



**T.C. İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DİYABETİK VE SAĞLIKLI BİREYLERDE ET
BAĞIMLILIĞININ İNCELENMESİ VE GÜVENİLİRLİK
GEÇERLİLİK ÇALIŞMASI**

Ceyda KILINÇ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin MUTLU

**Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans**

İSTANBUL, 2025

BEYAN

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bulguların sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığını beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Ceyda KILINÇ

İTHAF

Attığım her adımda desteklerini hissettiğim kıymetli aileme ithaf ediyorum...

...



BÜTÇE DESTEKLERİ

Diyabetik ve Sağlıklı Bireylerde Et Bağımlılığının İncelenmesi ve Güvenilirlik Geçerlilik Çalışması

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.



TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenen, tez konumun belirlenmesinde ve yürütülmesinde yardımlarını esirgemeyen değerli danışman hocam Dr. Hayrettin Mutlu'ya, çalışmam boyunca destekleyen Sn. Hocam Doç. Dr. Elif Günelan'a;

Çalışmamın NB Kadıköy Hastanesinde yapılmasında yol gösteren arkadaşım Dyt. Elif Aluç'a, çalışmam boyunca bana destek olan NB hastanesi doktorlarından Uzm Dr. Enver Őükrü Göncüoğlu ve Dr. Nevit Dilmen'e;

Kendi bilgi ve deneyimleriyle her zaman yardımcı olan abim Av. Çağatay Kılınç'a ve tüm hayatım boyunca sevgilerini hissettiren, yanımda olan ve çalışmamı yürüttüğüm süre boyunca moral ve motivasyon kaynağı olan babam Yalçın Kılınç ve annem Meltem Kılınç'a sayđı ve teőekkürlerimi sunuyorum.

Temmuz, 2025

Ceyda KILINÇ

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
İTHAF	ii
BÜTÇE DESTEKLERİ.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Diyabetin Tanımı.....	3
2.2. Diyabetin Tarihçesi	3
2.3. Diyabetin Epidemiyolojisi.....	3
2.4. Diyabetin Sınıflandırılması	4
2.4.1. Tip-1 Diyabet	4
2.4.2. Tip-2 Diyabet	5
2.4.3. Gestasyonel Diyabet.....	5
2.4.4. Spesifik Nedenlere Bağlı Diyabet.....	6
2.5. Diyabetin Tanı Kriterleri	6
2.6. Diyabetin Komplikasyonları	6
2.6.1. Akut Komplikasyonlar	7
2.6.2. Kronik Komplikasyonlar.....	7
2.7. Diyabetin Tıbbi Tedavisi.....	8
2.7.1. Farmakolojik Tedavi	8
2.7.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	8
2.7.2.1. Karbonhidratlar	9
2.7.2.2. Proteinler.....	10
2.7.2.3. Yağlar.....	10
2.7.2.4. Vitamin ve Mineraller.....	11
2.7.3. Fiziksel Aktivite	11
2.8. Besin Kaynağı Olarak Et	11
2.8.1. Et Tüketimi ve Sağlık.....	12
2.8.2. Et Tüketimi ve Kardiyovasküler Hastalıklar	13
2.8.3. Et Tüketimi ve Kanser	14
2.8.4. Et Tüketimi ve Diyabet	15
2.8.5. Et tüketimi ve Sürdürülebilirlik	17
2.9. Et Bağımlılığı	17
3. YÖNTEM.....	19
3.1.1. Araştırmanın Tasarımı	19
3.2. Veri Toplama Formu	19
3.2.1. Demografik Özellikler/Genel Bilgiler.....	19
3.2.2. Et Bağımlılığı Anketi	20
3.2.3. Besin Tüketim Sıklığı	20
3.3. Test-Tekrar Test	21
3.4. İstatistiksel Analizi	21

4. BULGULAR	23
5. TARTIŞMA	42
5.1. Sonuçlar.....	49
5.2. Öneriler.....	52
6. KAYNAKLAR	53
7. EKLER	60
7.1. EK-1 Anket Kullanım İzni	60
7.2. Ek-2. Veri Toplama Formu	61
7.3. Ek-3. Etik Kurul Onayı	65
7.4. Ek-4. Kurum İzni.....	66
7.5. Ek-5. Bilgilendirilmiş Onam Formu	68
8. ÖZGEÇMİŞ	70



SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

AA	Araşidonik Asit
ADA	American Diabetes Association
AGE	İleri Glikasyon Ürünleri
BCAA	Dallı Zincirli Aminoasitler
BKİ	Beden Kitle İndeksi
CRP	C-Reaktif Protein
DHA	Dokosaheksaenoik Asit
DKA	Diyabetik Ketoasidoz
GDM	Gestasyonel Diyabet
HAA	Heterosiklik Aromatik Aminler
HDL	High Density Lipoprotein
HHNK	Hiperglisemik Hiperosmolar Nonketotik Koma
ICC	Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı
KVH	Kardiyovasküler Hastalıklar
LDL	Low Density Lipoprotein
MAQ	Meat Attachment Questionnaire
OAD	Oral Anti Diyabetik
PAH	Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar
RMSEA	Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü
ROS	Reactive Oxygen Species
SRMR	Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü
SS	Standart Sapma
TEMĐ	Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TMAO	Trimetil-N-Oksit
WHO	World Health Organization

TABLolar LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 2.1. Diyabet ve glikoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri	6
Tablo 4.1. Grupların sosyodemografik özellikler açısından değerlendirilmesi	24
Tablo 4.2. Grupların yaş ve antropometrik ölçümler açısından değerlendirilmesi ...	26
Tablo 4.3. Çalışma grubuna ait özellikler	26
Tablo 4.4. Grupların egzersiz yapma durum ve takviye kullanımları açısından değerlendirilmesi	28
Tablo 4.5. Grupların besin tüketim sıklığı verilerinin tanımlayıcı istatistikleri	29
Tablo 4.6. EBA'nın iç tutarlılık (güvenilirlik) sonuçları.....	31
Tablo 4.7. EBA'nın madde analizleri.....	32
Tablo 4.8. EBA'nın test tekrar test güvenilirliği	33
Tablo 4.9. Grupların EBA alt boyut ve toplam puanları açısından değerlendirilmesi	35
Tablo 4.10. Diyabet süresi ile EBA puanları korelasyonu	35
Tablo 4.11. Çalışma grubunda yaş ve BKİ ile EBA puanları korelasyonu	36
Tablo 4.12. Kontrol grubunda yaş ve BKİ ile EBA puanlarının korelasyonu	37
Tablo 4.13. Grupların BKİ gruplarına göre EBA puanlarının değerlendirilmesi.....	37
Tablo 4.14. Grupların kırmızı ve beyaz et tüketimi ile EBA puanlarının korelasyonu	38
Tablo 4.15. Çalışma grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi	39
Tablo 4.16. Kontrol grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi	40
Tablo 4.17. Çalışma grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi	41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

Şekil 4.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Grafiği 34



ÖZET

Prevalansı giderek artan diyabet, günümüzün en önemli hastalıkların başında gelmektedir. Bu çalışma diyabetli ve sağlıklı bireylerde et bağımlılığının incelenmesi ve Et Bağımlılığı Anketinin yetişkin bireylerde güvenilirlik ve geçerlilik analizinin yapılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma Aralık 2024-Mart 2025 tarihleri arasında, çalışma grubundaki 100 birey, NB Kadıköy Hastanesine gelen ve çalışmaya katılmaya gönüllü bireylerden; kontrol grubundaki 100 birey ise İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi'ndeki akademik, idari personel ve öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylere 3 bölümden oluşan anket formu yüzyüze uygulanmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik özellikleri ve diyabet ile ilgili genel sorular yer almaktadır. İkinci bölümünde ise Et Bağımlılığı Anketi (EBA) ve üçüncü bölümde de besin tüketim sıklığı yer almaktadır. Et Bağımlılığı Anketi'nin test tekrar güvenilirliğini ölçmek için anket uygulandıktan sonra kontrol grubundan seçilen 80 kişiye tekrar uygulanmıştır. Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 22 ve AMOS 22 programları kullanıldı.

Sonuç olarak çalışma grubunun ilgi ve yetki puanı kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Çalışma grubunun hazcılık ve bağımlılık puanında ise anlamlı düzeyde düşük bir ilişki saptanmıştır.

Güvenilirlik ve Geçerlilik analizi sonucu küresel puan CA değeri 0.88 olup yüksek derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alt-ölçek puanlarının CA değerleri ise 0.73 - 0.88 arasında değişmektedir. ICC değeri ise küresel puanda 0.90, alt ölçeklerde ise 0.76 – 0.84 arasında değişmektedir. DFA değerleri ise istatistiksel olarak anlamlı olup yüksek uyum göstermektedir. (χ^2/df 2.730, SRMR:0.092, GFI:0.907; AGFI:0.908; CFI:0.909, NFI:0.865, RMSEA:0.043) EBA'nın diyabetli ve yetişkin bireylerde geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: diyabet, et bağımlılığı, geçerlilik, güvenilirlik

ABSTRACT

Diabetes, whose prevalence is steadily increasing, is among the most significant diseases of our time. This study was conducted to examine meat addiction in individuals with diabetes and in healthy individuals, and to analyze the reliability and validity of the Meat Attachment Questionnaire (MAQ) in adult populations. The study was carried out between December 2024 and March 2025. The study group consisted of 100 individuals who volunteered to participate and were recruited from NB Kadıköy Hospital. The control group consisted of 100 individuals including academic and administrative staff, as well as students from Istanbul Health and Technology University. A questionnaire consisting of three sections was administered to all participants through face-to-face interviews. The first section of the questionnaire included demographic information and general questions related to diabetes. The second section included the Meat Attachment Questionnaire (MAQ), and the third section assessed the frequency of food consumption. To measure the test-retest reliability of the Meat Attachment Questionnaire, it was re-administered to 80 individuals from the control group after the initial administration. The results were analyzed using IBM SPSS Statistics 22 and AMOS 22. As a result, the interest and authority scores of the study group (individuals with diabetes) in relation to meat addiction were found to be significantly higher than those of the control group. However, the hedonism and addiction scores were significantly lower in the study group. In the reliability and validity analysis, the global Cronbach's Alpha (CA) score was 0.88, indicating high reliability. The CA scores for the subscales ranged between 0.73 and 0.88. The Intraclass Correlation Coefficient (ICC) was 0.90 for the global score and ranged between 0.76 and 0.84 for the subscales. The Confirmatory Factor Analysis (CFA) results were statistically significant and indicated a good model fit (χ^2/df : 2.730, SRMR: 0.092, GFI: 0.907; AGFI: 0.908; CFI: 0.909, NFI: 0.865, RMSEA: 0.043). It was concluded that the Meat Attachment Questionnaire is a valid and reliable tool for use in individuals with diabetes and in adult populations.

Keywords: diabetes, meat attachment, validity, reliability

1. GİRİŞ

Diyabet, vücudun yeteri kadar insülin üretememesi ya da üretilen insülinin etili bir şekilde kullanılamaması sonucu kan glikoz seviyelerinin yükselmesine sebep olan ciddi ve kronik bir durumdur. Diyabetle yaşayan 20-79 yaş arası yetişkin sayısının 589 milyon olduğu ve olup bu sayının 2050 yılında 853 milyona yükseleceği tahmin edilmektedir (1). Diyabet, günümüzde teknolojik ve ilaç sektöründeki gelişmelere rağmen halen önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir (2).

Tip-2 diyabet, genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucu gelişmektedir ve son yıllardaki hızlı artış gen havuzundaki değişikliklerle açıklanamadığından çevresel değişiklikler diyabet salgınının anlaşılmasında çok önemlidir (3). ADA'nın yayınladığı rehberde, tip-2 diyabetin önlenmesinde, oluşumunda ve yönetiminde yaşam tarzı değişikliği başta olmak üzere, gerekli durumlarda metformin veya insülin tedavisi olduğu vurgulanmaktadır (4). Yaşam tarzı değişikliğini oluşturan unsurlar olan tıbbi beslenme tedavisi ve fiziksel aktivitedir. Tıbbi beslenme tedavisi, diyabetin tedavisi ve diyabete bağlı oluşan komplikasyonların önlenmesi, başlangıcının geciktirilmesi ve tedavisinde önemlidir (5).

Et ve et ürünleri, içerdiği protein, demir, çinko, B kompleks vitaminleri ve özellikle B12 gibi bileşenlerden yüksek miktarda içermesinden dolayı insan beslenmesinde önemli bir besin grubudur (6). Diğer yandan, epidemiyolojik çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre işlenmemiş kırmızı et ve işlenmiş et tüketiminin kardiyovasküler hastalıklar, tip-2 diyabet ve bazı kanserlerin riskinde artışa neden olabileceğini göstermektedir. Ancak bu ilişkilere dair kanıtlar kesin olmamakla birlikte kesin önerilerde bulunmak için kanıtlar yetersizdir (7).

Çalışmalar, kırmızı etin içeriğindeki yağ miktarı ve kalitesi, dallı zincirli aminoasitler (BCAA), hem demir içeriği gibi çeşitli bileşiklerin etkili olabileceğini öne sürmektedir. Yüksek sıcaklıkta işleme sırasında oluşan İleri Glikasyon Son Ürünleri (AGE'ler), işlenmiş etlere eklenen nitratlar, nitritler ve tuzun, işlenmiş kırmızı et ile işlenmemiş kırmızı etin sağlık üzerindeki etkilerini

farklılaştırabileceği düşünölmektedir. Bu etkiler, insölin direnci, anormal glikoz profili gibi sağlık göstergeleri ve diyabet risk faktörlerini içerebilir (8).

Literatürde et bağımlılığının, yeme davranışları, diyet seçimleri, et tüketimini azaltmaya yönelik isteklilikleri gibi farklı konularda çalışmalar bulunmakta iken diyabetli ve sağlıklı bireylerde bu farkın incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda bu çalışma ile diyabetli ve diyabetli olmayan bireylerde et bağımlılığının incelenmesi, et bağımlılığı ile bireylerin demografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi ve bunlarla birlikte EBA'nın yetişkin bireylerde güvenilirlik ve geçerliliğinin analizinin yapılması amaçlanmaktadır. Çalışma bu yönüyle ileride yapılacak olan çalışmalara katkı sunacaktır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı

Diyabet, ana bulgusunun yüksek kan şekeri veya hipergliseminin olduğu ve böbrekler, gözler, sinirler, kalp ve damarlar gibi çeşitli doku ve organlarda hasara yol açabilen ve uzun vadede işlev bozukluğuna kadar gidebilen kronik ve metabolik bir hastalıktır (9, 10). Bu sebeple diyabet erken tanı ve tedavi, akut ve kronik komplikasyon risklerinin azaltılması bakımından önem arz etmektedir. Tedavi, multidisipliner bir ekip tarafından yönetilmelidir (11).

2.2. Diyabetin Tarihçesi

Diyabet, antik çağlardan beri bilinmektedir. M.Ö. 1500'lerden olduğu bilinen Eber papirüslerinde, aşırı susuzluk çeken ve çok sık idrara çıkan hastaların olduğunu belirten yazıtlar bulunmuştur. M.Ö. 5. yüzyılda, Hintli doktor Sushruta, sık idrara çıkan hastaların idrarını, "bala benzeyen idrar" anlamına gelen "madhumeha" olarak tanımlamış olup sinek ve karıncaların bu idrara doğru yöneldiğini gözlemlemiştir. M.S. 2. Yüzyılda Kapadokyalı Aretaeus, diyabetin ilk kesin tanımını yapmıştır. 11. yüzyılda İbn-i Sina diyabetin komplikasyonlarından bahsetmiştir. 17. Yüzyılda, Thomas Willis, mellitus terimini ortaya attı. 19. Yüzyılda Claude Bernard, köpeklere karbonhidrattan zengin beslediğinde, köpeklerin kalp ve karaciğer damarlarında fazla şekerin olduğunu gözlemlemiştir. Daha sonra glikojen adını verdiği bir madde olduğunu keşfetmiş olup diyabetin bu şeker salgısının fazla olmasından kaynaklı olduğunu ortaya koymuştur. Oskar Minkowski ve Joseph von Mering köpekler üzerinde yaptıkları çalışmada, köpeklerin pankreaslarının çıkarılması sonucu diyabete neden olduğunu gözlemişlerdir (12).

Frederick G. Banting, Charles Best ve Charles B. Collip'in birlikte çalışmaları sonucu 1922 yılında insülin keşfedildi. Bu keşif ile diyabet tedavisinde bir devrim niteliğindedir (13).

2.3. Diyabetin Epidemiyolojisi

Diyabet, günümüzde endişe verecek derecede artmaktadır. Bu hastalık bulaşıcı bir hastalık olmamasına rağmen, 2000'li yıllardan bu zamana kadarki artışından dolayı WHO tarafından "epidemik" hastalık olarak nitelendirilmektedir ve

tüm dünyada artış gösterdiği için diyabet pandemisinden bahsedilmektedir (14, 15).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation-IDF)'nin 2025 yılında yayınladığı Diyabet Atlas raporuna göre, 2025 yılında 20-79 yaş arası 589 milyon kişinin diyabetli olduğu tahmin edilmekte olup bu sayı dünya nüfusunun %11,1'ini temsil etmektedir. Diyabetin erkeklerde görülme sıklığı %11,3 ve kadınlarda ise %10,9'dur. 2050 yılına kadar diyabetli birey sayısının 853 milyona (%13) ulaşacağı öngörülmektedir(1)

Ülkemizde ise 1997-1998 yıllarında yapılan "Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-1 (TURDEP-I)"e göre diyabet prevalansı %7,2 olarak bulunmuştur. 2010 yılında TURDEP-2 çalışmasına bakıldığında ise diyabet prevalansının %90 artarak %13,7'ye yükseldiği bulunmuştur (16). Ülkemizde yapılan diğer prevalans çalışması olan 'Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2017'de ise 20 yaş üzeri kişilerde ise prevalans %13,6 bulunmuştur. %15,5 ile prevalansın en yüksek olduğu bölge Batı Karadeniz bölgesidir (17).

2.4. Diyabetin Sınıflandırılması

Diyabet, Amerikan Diyabet Derneği (ADA)'ya göre 4 temel sınıfa ayrılmaktadır. Bunlar, tip-1 , tip-2, spesifik nedenlere bağlı diyabet ve gestasyonel diyabetir (18).

2.4.1. Tip-1 Diyabet

Tip-1 diyabette, mutlak insülin eksikliğine yol açan β -hücre yıkımı olup tüm diyabet hastalarının %5-10'unu oluşturur (10, 19). Genellikle başlangıcı 30 yaşından öncedir.

Genetik yatkınlığı olan kişilerde virüs, toksinler, stres gibi çevresel faktörlerin etkisiyle otoimmünite etkilenir ve ilerleyici β -hücre hasarı başlar. β -hücre rezervi %80-90 oranında azaldığında diyabet semptomları ortaya çıkmaya başlar. Ağız kuruluğu, polidipsi, açlık hissi, poliüri, ağırlık kaybı ve yorgunluk gibi hiperglisemiye ilişkin semptomlar hızlı bir şekilde ortaya çıkar. Tip-1 diyabetli bireyler, diyabetik ketoasidoza daha yatkındır (19).

2.4.2. Tip-2 Diyabet

Tip-2 diyabet, tüm diyabetli bireylerin %90-95'ini oluşturup genellikle yetersiz β -hücreleri salınımı ile gelişen insülin direnci ile karakterize otoimmün bir hastalıktır. Tip-2 diyabetli bireyler, başlangıçta ve hayatları boyunca insülin tedavisine ihtiyaç duymayabilir (18). Tip-2 diyabette, hiperglisemi yavaş yavaş gelişir ve erken evrelerde hipergliseminin sebep olduğu dehidrasyon ve istemsiz kilo kaybı gibi klasik diyabet semptomları şiddetli olmadığından tip-2 diyabet yıllarca teşhis edilemeden kalabilir.

Tip-2 diyabet, dünya çapında en yaygın metabolik bozukluklardan biridir (20). Tip-2 diyabetli bireyler, çoğunlukla obez veya abdominal bölgede yüksek yağ kütlesine sahiptir. Bu durum, artmış yağ asidi salınımı, adipokin salınımında düzensizlik gibi çeşitli inflamatuvar mekanizmaları ile insülin direncinin teşvik edilmesine yol açar (20).

Pankreas(β -hücreleri ve α -hücreleri), karaciğer, iskelet kası, böbrekler, beyin ince bağırsak ve yağ dokusu tip-2 diyabetin gelişiminde rol alan organlardır. Son verilere göre, adipokin düzensizliği, bağırsak mikrobiyatasındaki değişimler, inflamasyon ve bağışıklık sistemindeki bozulmalar da hastalığın önemli patofizyolojik mekanizmalar olarak ortaya çıktığını göstermektedir (20).

2.4.3. Gestasyonel Diyabet

Gestasyonel diyabet, kadınlarda gebelik esnasında kan glikozu seviyelerinin yükselmesi ile karakterize bir metabolik bozukluktur. Gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesterinde ortaya çıkan GDM, hem annenin hem de fetüsün sağlığını etkileyen önemli bir sağlık sorunu teşkil eder (21).

Gestasyonel diyabette, glikoz plasentadan fetüse geçerek fetal insülin üretimini artar. Bunun sonucunda fetal büyümeyi teşvik ederek makrozomiye ve gebelik yaşına göre büyük çocuklara (LGA) neden olur (22) .

GDM, kısa vadede olumsuz gebelik sonuçları riskini arttırırken, uzun vadede hem anne hem de çocuk açısından çocukluk çağı obezitesi ve tip 2 diyabet gelişme riskini de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle GDM öyküsü bulunan glikoz metabolizmasına ilişkin bozuklukların erken tanılanabilmesi amacıyla düzenli ve yaşam boyu tarama yapılması önerilmektedir (22).

2.4.4. Spesifik Nedenlere Bağlı Diyabet

Spesifik tipler, β hücre fonksiyonunda genetik kusurları olan veya insülin fonksiyonunda pankreatit veya kistik fibrozisi gibi ekzokrin pankreas hastalıkları, diğer endokrinopatilerle ilişkili disfonksiyonu, ilaçlar, kimyasallar veya enfeksiyonların neden olduğu disfonksiyonu olan kişileri içeren diyabet tipidir. Tüm diyabetli kişilerin %10'undan daha azını oluşturur (23).

2.5. Diyabetin Tanı Kriterleri

Diyabet tanısı, APG değerine , 75 g. OGTT sırasındaki 2. Saat PG (2. Saat PG) değerine, HbA1c seviyesi ve klasik hiperglisemi semptomlarının (örn. poliüri, polidipsi, açıklanamayan kilo kaybı, hiperglisemik kriz) eşlik ettiği durumlarda rastgele Plazma glukozu değerlerine dayanır (19) .Tablo 2.1'de kan glikoz düzeylerine göre diyabet ve glikoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Diyabet ve glikoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri

	DM	İzole BAG	İzole BGT	BAG+ BGT	YRG	Ara Hiperglisemi
APG(\geq 8 sa. açlıkta)	\geq 126 mg/dL	100-125 mg/ dL	<100 mg/dL	100-125 mg/dL		
OGTT 2.sa. PG (75g glukoz)	\geq 200 mg/dL	<140 mg/dL	140-199 mg/dL	140-199 mg/dL		
OGTT 1.sa. PG(75g glukoz)	\geq 209 mg/dL					\geq 155 mg/dL
Rastgele PG	\geq 200 mg/dL +Diyabet semptomları	-	-	-		
HbA1c	\geq %6.5 (\geq 48 mmol/mol)	-	-	-	%5.7-6.4(39-47 mmol/ mol)	

DM:Diyabet, APG: Açlık plazma glukozu, 2.sa. PG: 2. saat plazma glukozu, OGTT: Oral glukoz tolerans testi, HbA1c:Glikozillenmiş hemoglobin HbA1c, BAG: Bozulmuş açlık glukozu, BGT: Bozulmuş glukoz toleransı, YRG: Yüksek risk grubu

2.6. Diyabetin Komplikasyonları

Uluslararası Diyabet Federasyonu'na göre Dünya genelinde giderek artan diyabetli sayısının 2040 yılında 640 milyonu aşması bekleniyor. Diyabetli bireylerin yarısının diyabetli olduğunu farkında olmadığı ve bu sebeple diyabetle ilgili komplikasyon geliştirmeye daha yatkın olduğu tahmin edilmektedir. Diyabetle başa çıkmanın ekonomik ve toplumsal maliyeti ise,

yalnızca sağlık harcamaları açısından değil, aynı zamanda yaşam kayıpları yönünden de oldukça ağırdır (24).Diyabetin komplikasyonları akut ve kronik komplikasyonlar olarak iki sınıfta incelenmektedir.

2.6.1. Akut Komplikasyonlar

Akut komplikasyonlar, hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperglisemik hiperozmolar nonketotik koma (HHNK), hiperglisemidir. Genellikle tip-1 diyabette ortaya çıkan diyabetik ketoasidoz diyabetin en kritik komplikasyonlarından biridir. Diyabetik ketoasidoz, hiperglisemi (kan glikozu >250 mg/dl), metabolik asidoz (arteriyel pH <7,3 ve serum bikarbonat <18 mEq/L) ve ketozis ile karakterizedir (25). Hastaların klinik tablosunda bilinç bozukluğu, nefeste aseton kokusu, hipotansiyon, taşikardi, asidotik solunum ve deri turgorunda azalma yer alır. HHNK'da ise taşikardi, hipotansiyon, deri ve mukozada kurluk, şuur bulanıklığu tablosu görülebilir (26). Bir diğer akut komplikasyon olan hipoglisemi ise kan glikozunun 90 mg/dl'den az olmasıdır. Hipogliseminin nedenleri ise insülin normalden fazla alınması, oral antidiyabetikler, uzun süre a kalmak ve aşırı egzersiz yapılmasıdır(25) .

Diyabetin ilerlemesiyle birlikte hastaların altta yatan patofizyolojiye bağlı olarak çeşitli vasküler komplikasyon geliştirme olasılığu artmaktadır.

2.6.2. Kronik Komplikasyonlar

Diyabetin kronik komplikasyonları ise makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar olmakze sınıflandırılmaktadır.

Makrovasküler komplikasyonlar, kardiyovasküler hastalık (KVH), serebrovasküler hastalık (SVH) ve periferik arter hastalığu lezyonlarını da kapsayan arter ve venler gibi büyük kan damarlarını etkiler. Makrovasküler komplikasyonlar diyabetli hastaların yaklaşık %20-%30'unda görülürken; tip-2 diyabetin morbidite ve mortalite oranını arttırır (27).

Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları ise nöropati, nefropati, retinopatidir. Nöropati, diyabetli bireylerde nöronları besleyen küçük damarlarda meydana gelen hasar sonucu oluşur. Nefropati ise hipertansiyon,dem, proteinüri ve böbrek yetersizliğu ile karakterize olup diyabetli bireylerin ennemli morbidite ve mortalite nedenidir. Retinopati, hastaların kapiller göz damarlarında hasar

oluşmasına bağlı olarak ortaya çıkan, körlüğe kadar gidebilen bir mikrovasküler komplikasyondur. Mikrovasküler komplikasyonları önlemek ve ilerlemesini geciktirmek için glisemik kontrol önem arz etmektedir (26).

2.7. Diyabetin Tıbbi Tedavisi

Diyabetin yönetiminde temel hedefleri arasında diyabet öz yönetim eğitimi ve desteği (Diabetes Self-Management Education and Support -DSMES), tıbbi beslenme tedavisi, düzenli fiziksel aktivite, tütün ve sigara bırakma destekleri, sağlık davranışı danışmanlığı ve psikososyal bakım bulunmaktadır (18).

Diyabetin tedavisinde amaç glisemik kontrolün sağlanması, diyabet komplikasyonlarının önlenmesi ve kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altına alınmasıdır. Ayrıca diyabetli birey kilolu ise kilo kaybı da hedeflenmelidir (17).

2.7.1. Farmakolojik Tedavi

İnsülinin keşfi ile tıp dünyasında önemli adımlarda biri atılmış olup tip-1 diyabetlilerde ve yaşam tarzı değişikliğine rağmen kontrol altına alınamayan GDM tedavisinde kullanılmaktadır. İnsülin tedavisinde amaç insülin eksikliğini yerine koymak ve insülin rezervi tükenmemiş ama insülin direnci ve eşlik eden sorunlar gibi nedenlerle insüline ihtiyaç duyulması halinde insüline destek olmaktır (17, 19).

Tip-2 diyabetli bireylerde de uygun oral antidiyabetikler kullanılmalıdır. Ülkemizde OAD grupları, biguanidler, tiazolidindionlar, insülin sekretogogları ve alfa glukozidaz inhibitörleri, kullanılmakta olup son yıllarda daha fazla ilaç grubu geliştirilmiş olup kullanılmaktadır (17, 19).

2.7.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Diyabette tıbbi beslenme tedavisi, diyabet tedavisini en önemli basamaklarında biri olup kanıta dayalı uygulamasıdır. Tıbbi Beslenme tedavisi, beslenmenin değerlendirilmesi, beslenmenin tanısı, beslenme müdahalesi ve beslenme izlemi ve değerlendirme aşamalarından oluşur (28).

Tip-2 diyabetli bireylerin % 80-90'ı aşırı kilolu veya obez bireylerdir. Kılavuzların çoğu, bu bireyler için enerji alımını kısıtlayarak kilo kaybını

önermektedir (29) . Etkin bir TBT ile hastalarda ağırlık kaybı sonucu kan glukozu ve kan basıncın seviyelerinde düşme ve kan yağlarında iyileşme olmaktadır. Literatürdeki çalışmalarda, TBT'nin Tip-1 ve tip-2 diyabetlilerde HbA1c'yi düşürdüğü gösterilmiştir (30).

Yapılan çalışmalar sonucu tüm Tip-2 diyabetli bireyler için ideal karbonhidrat, protein ve yağ yüzdesi olmayıp bireylerin mevcut beslenme tarzları, tercihleri ve metabolik hedeflerine göre bireyselleştirmelidir (31).

2.7.2.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar, vücut tarafından kullanılan bir enerji kaynağı olup postprandiyal kan glikozu üzerindeki artıştan sorumludur. Karbonhidratlar içeriğindeki lif, şeker veya nişasta içeriğine göre kan glikozu üzerinde farklı etkileri vardır. Bazıları kan glikozunu yükseltme süresi uzun ve düşüş süresi yavaşken bazılarının ise hızlı yükselip hızlı düşer (31).

Beslenmede karbonhidratların kalitesi ve miktarı glisemik yanıtı belirleyen faktörler olduğu konusunda bir fikir birliği mevcuttur. Düşük glisemik ve/veya düşük glisemik yük içeren diyet modelleri tip-2 diyabetli bireylerde glisemik kontrolü iyileştirdiği bulunmuştur. Düşük glisemik indeksli besinler yavaş sindirildikleri için postprandiyal kan glikoz seviyeleri ve insülin tepkisi üzerinde daha yavaş ve düşük bir etkisi vardır (32). Glisemik yük ise hem glisemik indeksi hem de besinin miktarını birlikte ele alan bir kavramdır. Besinlerini postprandiyal insülin yanıtı üzerine etkisini gösteren iyi bir ölçüttür. İnsülin salgısının ana uyararı karbonhidrat olmasının yanında protein ve yağdan zengin besinler de belirgin insülin yanıtına neden olabilir. Protein, karbonhidrat içeren besinlerle birlikte sinerjik etki göstererek insülin salgısını arttırabilir (33).

Diyet lifi, tokluk süresini arttırması, gastrointestinal geçiş süresini arttırma ve kan glikozu seviyelerinin kontrolünü sağlayarak diyabetin tıbbi beslenme tedavisinde önerilmektedir. Günlük olarak 14 g/1000 kkal alınması önerilmektedir ve kaliteli karbonhidrat kaynakları olan tam tahıllılar, kuru baklagiller, sebze ve meyveler süt ve süt ürünleri beslenmede öne çıkan kaynaklar olmalıdır (31, 34).

Günlük karbonhidrat miktarı 130 gramdan az olan diyetler önerilmemektedir. Türkiye Diyabet Vakfı'nın yayınladığı Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi önerisine göre, günlük enerji gereksiniminin %45-55'i karbonhidratlardan karşılanmalıdır (30).

Diyabetli bireylerin tedavisinde sadece TBT alan veya TBT ile birlikte OAD veya insülin kullanan bireylerin hipoglisemi riskini azaltmak ve kan glikozu regülasyonunu sağlamak için günlük olarak alınan karbonhidrat miktarı ve zamanı belirlenmeli, ana ve ara öğünlere dağıtılmalıdır. Karbonhidrat miktarı günler arasında benzer olmalıdır (19).

2.7.2.2. Proteinler

Diyabetli bireylerde protein alımı sağlıklı bireylerde olduğu gibi günlük alınan enerjinin %15-20'si şeklinde önerilmektedir. Böbrek fonksiyonları normal çalışan bireyler için bu öneride değişikliğe gerek yoktur. Diyabetli bireylerde yüksek protein (toplam enerjinin %20'sinden fazla) alımıyla ilgili uzun vadeli çalışmaların yetersizliği ve diyabet tedavi ve komplikasyonları üzerine etkisi bilinmemesi sebebiyle diyetler tartışmalı olduğundan önerilmemektedir. Ek olarak protein alımındaki artış ile doymuş yağ alımı da artmaktadır.

Yüksek kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerinin tüketimine bağlı olarak tip-2 diyabet ve bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların artışıyla ilişkilendirilmiştir (19, 35).

2.7.2.3. Yağlar

Diyabetli bireylerde alınan ideal yağ yüzdesi tartışmalıdır. Bu sebeple yağ alımı bireyin metabolik hedeflerine, yeme alışkanlıklarına ve tercihlerine göre bireyselleştirilmelidir. Ayrıca tüketilen yağın miktarından ziyade, tüketilen yağın türü daha önemlidir (18).

Doymuş yağ alımı günlük alınan toplam enerjinin %7-8'i olacak şekilde sınırlandırılmalıdır. Trans yağ ise HDL seviyelerini düşürmesi sebebiyle günlük alınan toplam enerjinin %1'inden az olmalıdır. Kolesterol alımı ise günde 300 mg'dan az olmalıdır. TEMD'nin Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzuna göre, ADA önerilerinde kolesterol alımı diyabetik olmayan kişilerle aynı olması önerilmesine rağmen diyabetli

bireylerin kardiyovasküler hastalık riski hesaba katıldığında kolesterol sınırlandırılması mantıklı olarak görülmektedir. Omega-3 yağ asitlerinden zengin yağlı balıklar ve yağlı tohumlar da, kardiyovasküler hastalıkları önlemek ve tedavi etmek için önerilir. Bu sebeple haftada 2 veya daha fazla porsiyon balık tüketilmesi önerilmektedir (19).

2.7.2.4. Vitamin ve Mineraller

Diyabetli bireyler için eksiklik görülmediği sürece vitamin ve minerallerin düzenli takviyesi için yeterli kanıtlar yoktur. Diyabetli bireylerde glisemik kontrolü sağlamak için tarçın, aleo vera, zerdeçal, D vitamini, krom , selenyum, çinko, magnezyum, omega-3, koenzimQ10, konjuge linoleik asit, karnitin gibi desteklerin düzenli takviyesine dair kanıtlar yetersizdir(19, 30) .

2.7.3. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, tip 2 diyabetin (T2D) yaşam tarzı yönetiminin temel taşıdır. Fiziksel aktivite ile diyabetli bireylerde glisemik kontrol sağlanır, insülin direncinde, lipid profilinde iyileşme kan basıncında azalma ve kilo kaybının sürdürülmesi sağlanır (36, 37). Egzersizle ilgili yapılan randomize çalışmalarda, denetimli egzersiz yapan ve yapmayan grup karşılaştırıldığında egzersiz yapan grupta HbA1c, trigliserid ve kolesterol seviyelerinde iyileşme görülmüştür (37).

Diyabetli bireylerde egzersiz tedavisinde, diyabetin tipi, hastanın tedavisi ve zamanı, komplikasyonlarının varlığına göre egzersiz bireyselleştirilmelidir.

TEMED'nin Diabeted Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzuna göre önerilerine göre haftada en az 3 gün ve 150 dakika ve orta şiddette olacak şekilde ve 48 saatten fazla mola verilmeyecek şekilde egzersiz önerilmektedir (19).

2.8. Besin Kaynağı Olarak Et

Avrupa mevzuatının tanımına göre et sığır, koyun, keçi domuz gibi hayvanlardan elde edilen yenilebilir kısımları ve kümes, çiftlik ve yabani hayvanlardan elde edilen kısımlarıdır. Et, insanların beslenmesinde vücut gereksinimlerini karşılamak için kullandıkları, besleyici, enerji bakımından

zengin doğal bir kaynak olması yönüyle çok önemlidir. Optimum büyüme ve gelişme için sağlıklı ve dengeli bir diyetin önemli bir parçasıdır (38).

Et, literatürde yaygın olarak kırmızı ve beyaz et olarak yer alır. Kırmızı et, dana, sığır, domuz, kuzu, at ve geyik gibi hayvanların kas etleridir. Beyaz et ise kümes hayvanlarının etini tanımlamaktadır. İşlenmiş et ise raf ömrünü uzatmak için tuzlama, kütleme gibi bir dizi işlemle geçirilmiş sosisler, söğüş etler ve diğer endüstriyel et türlerini içerir (39).

2.8.1. Et Tüketimi ve Sağlık

İnsan beslenmesinde en önemli ve yoğun besin kaynaklarından olan et ve et ürünleri, Yüksek kaliteli protein, omega-3 yağ asitleri, demir, çinko, selenyum, potasyum, sodyum, A vitamini, B grubu gibi vitaminlerden zengin bir kaynak olup insan vücudun için gereksinimlerin karşılanmasında önemlidir.

Etin bileşimi etin cinsine, hayvanın tükettiği yem türüne, iklim koşullarına, etin kesim şekline ve işleme düzeyine göre değişir bunun sonucunda ette besinsel ve duyuşsal bir fark meydana gelir (38, 40).

Etin ortalama protein içeriği %22 olmakla birlikte et türüne göre değişmektedir. Tavuk göğüs etinde %34,5 protein bulunabilirken ördek etinde %12,3 bulunabilir (41). Proteinin yapıtaşları aminoasitlerdir. 20 çeşit aminoasit protein sentezlemek için kullanılır. Esansiyel aminoasitler vücutta sentezlenmediğinden dışarıdan besinler yoluyla alınması gerekmektedir. Protein kalitesi ise içeriğindeki aminositlerin kullanımına göre belirlenmektedir. Hayvansal protein kaynaklarının %91-100'ü sindirildiğinden dolayı et ve süt gibi protein kaynakları kaliteli protein kaynaklarıdır (41, 42).

Yağların verdiği enerji, karbonhidrat ve proteince göre daha yüksek olduğu için önemli bir bileşendir. Etin yağ asidi bileşimi et türüne göre değişmektedir. Sığır, kuzu gibi geviş getiren hayvanların etleri domuz gibi geviş getirmeyen hayvanlara göre daha fazla doymuş yağ içerir. Kırmızı etin ana doymuş yağ asitlerini palmitik asit (C16:0) ve stearik asit (C18:0) oluşturmaktadır. Palmitik asit kan kolesterolünü arttırırken stearik asit ise total ve LDL kolesterol seviyelerinde değişiklik yapmamaktadır. Bu yağ asitlerinin dışında kırmızı ette miristik asit (C14:0) ve laurik asit (C12:0) de çok az miktarda bulunmakta olup kan kolesterolünü palmitik asitten daha fazla arttırdığı düşünülmektedir.

Kırmızı ve işlenmiş ette mevcut olan kolesterol ve doymuş yağ, insülin direncine katkıda bulunduğu bildirilmiştir. Ancak yapılan çalışmaların sonuçlarına göre kırmızı ve işlenmiş etteki doymuş yağların insülin direncine katkısı net değildir (42, 43).

Balıkta yüksek miktarda olup kırmızı ette düşük miktarda bulunan EPA ve DHA ise kalp koruyucu etkisi olan bir yağ asididir. DHA ve omega-6 yağ asidi araşidonik asit (AA) beynin başlıca uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleridir. Özellikle EPA antiinflamatuvar bir yağ asididir. Ayrıca omega-3 bilişsel gelişim üzerine faydalı etkileri vardır (44).

Et, B grubu vitaminlerinden zengindir. Yağda eriyen vitaminlerden ise en çok A vitamininden zengindir. Etlerin pişirilmesi sırasında en çok kaybolan ve bozulan B1 ve B2 vitaminleridir (42). Etin mineral oranı %1 olmakla birlikte hayvanın cinsi, genetiği, beslenmesine göre değişebilmektedir. Demir, potasyum, fosfor, kalsiyum, çinko, klor etlerin mineral içeriğini oluşturur. Hem demir biyoyararlılığı yüksek olan demirdir ve ette bulunur. Bitkisel demir kaynakları ise hem olmayan demirdir (42, 45).

2.8.2. Et Tüketimi ve Kardiyovasküler Hastalıklar

Kırmızı et ve işlenmiş et tüketimi kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörüdür. Bu risk, kırmızı etin içeriğindeki doymuş yağ ve kolesterolden gelmektedir. LDL kolesterol arter duvarlarında birikerek aterosklerotik plaklar oluşturup arteri tıkar. Bu da iskemik kalp hastalıkları ve inme risklerin arkasındaki temel biyolojik mekanizmalardan biri olarak kabul edilmektedir (46, 47).

İşlenmiş etlerde sodyum en yaygın kullanılan koruyuculardan biridir. İşlenmiş et, işlenmemiş ete göre 1,5 kat daha fazla nitrat içerir. Sodyum ise kan basıncını, periferik vasküler direnci artırdığı ve arteriyel uyumu düşürdüğü gösterilmiştir. Ayrıca konserve etlerde bulunan nitratlar ve peroksinitritler de kardiyovasküler riskin artmasında rol oynamaktadır (46).

Dolaşımda fazla miktarda demir depoları tip-2 diyabet ve kardiyovasküler hastalık riski artışıyla ilişkili olabilir. Aşırı demir yükü, lipid peroksidasyonun indükler ve sonucunda LDL oksidasyonunu teşvik ederek reaktif oksijen

türlerinin oluşumunu arttırabilir, endotel fonksiyonunda da değişiklik yapabilir(48).

Yapılan bir metaanaliz çalışmasında, işlenmemiş kırmızı et tüketimindeki her 100 g/gün artış daha yüksek kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkilendirilmiştir. Aynı çalışmada işlenmiş et ile kardiyovasküler olay riski değerlendirildiğinde ilave 50 g/gün işlenmiş et tüketimi daha fazla kardiyovasküler hastalık riski ile ilişki bulunmuştur (49).

2.8.3. Et Tüketimi ve Kanser

Fazla miktarda kırmızı et tüketiminin insan sağlığını olumlu etkilemediğine dair kanıtlar giderek artmaktadır. Birçok çalışmada kırmızı et tüketimi ve kanser insidansı arasında pozitif bir ilişki bulurken beyaz et ile kanser arasında pozitif ilişki bulunamamıştır. Ayrıca 2015 yılında Uluslararası Kansere Araştırma Ajansı (IARC), kırmızı et grup 2A kanserojen kategorisinde sınıflandırılmıştır. Et tüketimi ile kanser arasındaki ilişki hala tartışmalıdır (50)

İşlenmiş et tüketimi ile %18 daha yüksek kolorektal kanser riski, %21 daha yüksek kolon kanseri riski, %22 daha yüksek rektal kanser riski, %6 daha yüksek meme kanseri riski ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca mide kanseri için de bir risk faktörüdür (51).

Kırmızı etin pişirilme yöntemi, sıcaklığı ve süresi de bir diğer et tüketimi ile kanser arasındaki ilişkinin mekanizmalarından biridir. Kırmızı etin yüksek sıcaklıklarda pişirilmesi sırasında genotoksik olan ve gastrointestinal sistemden emilen heterosiklik aromatik aminler (HAA) oluşur. HAA balık ve tavuğun kızartılması sırasında da oluşmaktadır. Barbekü, ızgara ve tavada kızartma gibi yüksek sıcaklıkta pişirilmesi sırasında daha yüksek HAA oluşur. Ayrıca açık ateş veya ısıtılmış yüzey üzerindeki tütsülenmiş yanmış etlerde de polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH) oluştuğu ve apoptozisi indüklediği gösterilmiştir (52).

Günlük tüketilen kırmızı et miktarı ile birlikte kırmızı etten sağlanan hem demirin de mide kanser gelişiminde rolü olduğu düşünülmektedir (51).

Kırmızı ve işlenmiş etteki hem demir, kanserojen olan Nnitroso bileşiklerin oluşumu , oksidatif hücre hasarı ve H. Pylori'nin için büyümesini teşvik etmesi

yoluyla gastrik karsinojizde rol alabilir. Kırmızı etin aksine beyaz ette ise karsinogenezi önleyen PUFA'lar bulunmaktadır (53).

2.8.4. Et Tüketimi ve Diyabet

Diyabet veya düzensiz glikoz metabolizması, oksidatif stres ve düşük derecede kronik inflamasyon veya metaflamasyon gibi metabolik süreçlerin sonucu olarak ortaya çıkar (54). Tip-1 diyabet, pankreastaki B hücrelerinin tahribatı ile karakterize otoimmün bir hastalıktır. Tip-1 diyabetin görülme sıklığı özellikle 5 yaş altındaki çocuklarda 1950lerden bu yana giderek artmaktadır. Bu artışın sebebi olarak genetik yatkınlıkla beraber sağlık ve beslenme ile ilgili faktörlerdir. Et tüketimi ile Tip-1 diyabet arasında ilişki olabileceği ancak bu ilişkinin çok kuvvetli olmayabileceği bildirilmiştir. Et tüketimi gibi diyet faktörlerinin bağırsak mikrobiyotasını etkileyebilme ve bağırsak epitelinde inflamatuvar bir yanıt meydana getirebilme kapasitesinden kaynaklanmaktadır (55).

Tip-2 diyabet ise insidansı ve prevalansı giderek artan önemli bir sağlık sorunudur (56). Tip-2 diyabetin prevalansı, obezitenin artması, hareketsiz bir yaşam tarzı ve yanlış besleme alışkanlıkları ile birlikte hızla artmaktadır (57).

Yapılan metaanaliz çalışmalarından elde edilen verilere göre işlenmemiş kırmızı et ve işlenmiş et tüketimi ile tip-2 diyabet arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (58). 2011 yılında, 442.101 kişi ve 28.228 diyabetli bireyi içeren bir meta-analiz çalışmasında işlenmemiş ve işlenmiş etin tip-2 diyabetin ilişkili olduğu bulunmuştur. Günde 100 g işlenmemiş kırmızı et riski 1,19 iken (%95 GA, 1,04-1,37); işlenmiş et için 50 g işlenmiş et riski 1,51 (%95 GA, 1,25-1,83) olarak bulunmuştur (59). Yapılan bir diğer çalışmada, 100 gram et başına göreceli risk 1.15'tir [GA] %95: 1.07–1.24). İşlenmemiş kırmızı et için 1.13 (GA %95: 1.03–1.23), beyaz et için 1.04 (GA %95: 0.99–1.33) bulunmuştur, 50 gram işlenmiş et için ise 1.32 (GA %95: 1.19–1.48) bulunmuştur. Bu sonuçlara göre tip-2 diyabet ile en kuvvetli ilişki işlenmiş kırmızı et tüketimi sonucu görülmüştür (55).

Kırmızı ve işlenmiş etin içerisindeki bileşenlerden hangileri tip-2 diyabet riskine katkıda bulunduğu net değildir. Ancak bu ilişkinini potansiyel sebepleri

olarak hem demir, doymuş yağ, sodyum, İleri Glikasyo Ürünleri (AGE), nitrit, nitrat ve nitrozamin, kolin, l-karnitin gibi bileşenler önerilmiştir (52).

Demir: Et, emilimi daha yüksek olan hem demirin önemli kaynaklarından biridir. Demir, vücutta reaktif oksijen türlerinin (ROS) üretimini teşvik edebilir ve bu insülin üreten pankreas hücrelerinde gerçekleşebilir. Vücutta orta derecede yüksek demir depoları tip-2 diyabet riski ile ilişkilidir (59).

Doymuş yağ: Kırmızı ve işlenmiş etlerdeki doymuş yağ ise insülin direncini arttırabilir ancak yapılan çalışmalardan elde edilen karışık sonuçlar doymuş yağların insülin direnci riskini arttırıp arttırmadığı net değildir (52).

Sodyum: Bir diğer potansiyel faktörlerden biri ise işlenmiş etlerdeki sodyum içeriğidir. İşlenmiş etler, kırmızı ete göre %400 daha fazla sodyum içeriğine sahip olabilir (52). İşlenmiş etteki sodyum Tip-2 diyabet riskinin artmasında katkısı bulunabilir (60).

İleri Glikasyon Ürünleri: Etlerin pişirilmesi sırasında kuru ısıya, yüksek sıcaklığa ve yüksek pH değerine maruz kalması sonucu gıdalarda yüksek miktarda AGE oluşumuna sebep olabilir. Diyet ile alınan AGE'ler ROS oluşumuna sebep olarak vasküler hücre adezyonu molekül-1 (VCAM-1), tümör nekroz faktörü-alfa (TNF- α), interlökin-1 beta (IL-1 β), interlökin 6 (IL-6) ve C-reaktif protein (CRP) üretimini tetikler. Yapılan çalışmalarda AGE'lerin tip-2 diyabetle ilişkili olduğunu göstermektedir. Diyetle alınan AGE'lerin insülin duyarlılığını etkileyip etkilemediği net değildir daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır (60).

Nitrit, nitrat, nitrozamin: Etlerin korunması ve kürlenmesinde eklenen nitrit ve nitratların, pankreatik β hücre otoimmünitesi ve tip-2 diyabet riski üzerine potansiyel etkileri belgelenmiştir. Nitrit, nitrat ve gastrik dönüşümden kaynaklanan nitrozaminler, β hücre toksisitesini ve DNA hasarını indükleyerek insülin salınımını azaltır ve peroksinitrit üreterek komorbiditelere katkıda bulunabilir(54).

Kolin, karnitin, fosfotidil kolin: Kırmızı et, L-karnitin ve fosfotidil-kolin bileşiklerinden zengin bir gıdalardır. Trimetilamin, fosfotidil kolin ve L-karnitin bağırsak mikrobiyotası aracılığıyla metabolize edilmesi sonucu trimetilamin-N-oksit (TMAO) oluşur (61). Diyetle TMAO alım sonucu, açlık insülin

seviyeleri ve HOMA-IR artmış, yüksek yağlı beslenen farelerde bozulmuş glukoz toleransı oluşmuştur (60).

Dallı Zincirli AA: Dallı zincirli aminoasitler olan valin, lösin ve izolösinin katabolizmasının tip-2 diyabet ve obezitenin patogeneğinde bir rolü olabilir. Yapılan çalışmalarda, insülin direnci ve tip-2 diyabet olan hastaların plazma BCAA seviyelerinin yükseldiği gösterilmiştir ancak sebebi tam olarak aydınlatılamamıştır (60, 62)

Et tüketimi ve diyabet arasındaki ilişkinin olası mekanizmaları net değildir. Bu ilişkinin netleşebilmesi için daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır (63).

2.8.5. Et tüketimi ve Sürdürülebilirlik

Artan dünya nüfusu ile bireylerin beslenme alışkanlıklarındaki değişim ve gelir seviyesindeki artış gibi nedenler başta hayvansal kaynaklar olmak üzere gıda üretiminin artması beklenmektedir (64). Artan üretim ile et tüketimi de kaçınılmaz olarak artmaktadır. Buna bağlı olarak hayvancılık sektöründe tesisler ölçeklerini arttırırken çoğunlukla sürdürülebilir olmayan koşullar altında üretim yapmaktadır (65).

Etin iklimsel ve çevresel etkileri bitkisel kaynaklara göre daha fazladır. Hayvancılık sektörü sera gazı (GHG) emisyonlarının önemli bir kısmını oluştururken bazı bölgelerde biyolojik çeşitlilik kaybına neden olmaktadır (64).

Şu anda etin daha sürdürülebilir olan bitki bazlı et ve laboratuvarında yetiştirilen et gibi alternatifler mevcuttur ancak bunların sağlık ve çevre üzerindeki etkileri tartışmalıdır. Bu nedenle bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (65).

2.9. Et Bağımlılığı

Et bağımlılığı, et tüketimi ile arasındaki pozitif bağı göstermektedir (66) . Et bağımlılığı ete yönelik duygusal bağı olduğunu gösteren ve tüketicilerin et tüketim alışkanlıklarını değiştirme istekliliğini etkileyen önemli bir yapıdır (67). Etin tat ve doku gibi duygusal özellikleri tüketiciler tarafından benzersiz olarak görülmektedir Kültürel olarak da et, Batı'da statü ve erkeklikle bağdaştırılmaktadır ve gıda hiyerarşisinde ilk sıradadır. Bununla birlikte insanlar, et tüketiminin çevre, tüketici sağlığı ve hayvan refahı gibi faktörlerin üzerindeki etkilerini hafifletmek için eti hayatlarından çıkarma konusunda

istekli değildir (68). Literatürde, Et Bağımlılığı farklı popülasyonlarda ve konularla incelenmiştir. Kutlu Gürgöz'ün yaptığı çalışmada, postmenopozal kadınlarda EBA ile osteoporoz/osteopeni tanı gruplarında ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır (69). Polonya'da yapılan bir çalışmada ise Polonyalı tüketicilerin et bağımlılığı ile bitki bazlı besinlere ve ete yönelik tüketim alışkanlıklarını değiştirmeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır. Et severler grubu ete en güçlü bağlılık gösterirken et karşıtları grubu da bitki bazlı et alternatiflerini tüketmeye daha yatkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır (70).

Et Bağımlılığı Anketi ise Graça ve arkadaşları tarafından geliştirilen et bağımlılığını ölçen bir ankettir ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır: Hazcılık (etin bir zevk kaynağı olarak görülmesi), yakınlık (et tüketimine olan yakınlık), bağımlılık (et tüketimine yönelik bağımlılık) ve yetki (et tüketimine hak sahibi olma hissi) (66).

3. YÖNTEM

3.1.1. Araştırmanın Tasarımı

Çalışmamız, Aralık 2024-Mart 2025 tarihleri arasında yapılmış olup 100 diyabetli ve 100 sağlıklı birey olmak üzere toplam 200 birey ile gerçekleştirilmiştir. Diyabetik bireyler çalışma grubunu oluştururken, NB Kadıköy Hastanesine gelen ve dahiliye, endokrinoloji polikliniklerine başvuran, çalışmaya katılmaya gönüllü bireyler üzerinde, kontrol grubu ise İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi'ndeki akademik, idari personel ve öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 18 yaş altındaki bireyler ve 1 yıldan daha az süredir diyabeti olan bireyler dahil edilmemiştir. Çalışma öncesi ilk olarak İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'na başvurulmuştur. Etik kurulun 30.10.2024 tarih ve 2024/06 sayılı toplantısında görüşülmüş olup 2024/07-02 karar numarası ile etik yönden uygun bulunmuştur. Ardından İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi yönetiminden çalışmayı gerçekleştirebilmek üzere izin alınmıştır. 14.11.2024 tarihli ve 20560 sayılı yazı ile rektörlük tarafından uygun görülmüştür. Kadıköy NB Hastanesi'nin bağlı olduğu Türk Diyabet Cemiyeti Yönetim Kurulu tarafından 09.12.2024 tarihinde çalışmanın NB Kadıköy Hastanesi'nde yapılmasına izin verilmiştir.

3.2. Veri Toplama Formu

Çalışmaya katılan bireylere uygulanan anket 3 bölümden oluşmakta olup yüz yüze anket yöntemiyle uygulanmıştır. Birinci bölümde çalışmaya katılanların demografik özelliklerine ve diyabet ile ilgili genel bilgilere ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümde Et Bağımlılığı Anketi (EBA) ve üçüncü bölümde de Besin Tüketim Sıklığı Anketi yer almaktadır. Et Bağımlılığı Anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için yazar Günalan E.'den onayı alındıktan sonra ölçek ankete eklendi.

3.2.1. Demografik Özellikler/Genel Bilgiler

Anketin birinci bölümünde, çalışmaya katılan bireylerin yaşı, boyu, kilosu, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, kronik bir hastalığının olup olmadığı,

var ise ne olduğu, egzersiz yapma durumu, yapıyorsa haftada kaç kere yaptığı, diyabeti olan çalışma grubu için diyabet tanı yılı, ek bir hastalığının olup olmadığı, bir komplikasyonunun olup olmadığı, besin takviyesi kullanıp kullanmadığı sorgulanmıştır.

3.2.2. Et Bağımlılığı Anketi

Graça ve arkadaşlarının (66) Et Bağımlılığını (MA) ölçmek için geliştirdiği orijinal adı Meat Attachment Questionnaire olan Et Bağımlılığı Anketi (MAQ), et tüketimi ile pozitif ilişkiyi göstermektedir. Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Günalan (71) tarafından yapılan anket, 16 maddede oluşmakta olup 5'li likert tipi bir ankettir. Ankette puanlama her madde 1'den 5'e kadar puanlanmıştır. 1 puan "kesinlikle katılmıyorum"u ifade ederken 5 puan "kesinlikle katılıyorum"u ifade eder. 4, 6, 9, 13, 14.maddeler 1=5; 2=4; 3=3; 4=2; 5=1 şeklinde tersten puanlanmaktadır. Anket, hazcılık, ilgi, yetki ve bağımlılık olmak üzere 4 farklı alt boyut içermektedir. Her bir boyutun puanına ulaşmak için ilgili maddelerin ortalamaları hesaplanır. Hazcılık boyutu alt puanı 1.,5.,8. ve 10. maddelerin ortalamasıyla, ilgi boyutu 4.,6.,13. ve 14. maddelerin ortalamasıyla, yetki boyutu 3.,7., 15. maddelerin ortalamalarıyla bulunur. Bağımlılık boyutu 2.,9.,11.,12.,16. Madde ortalamaları ve küresel puan ise tüm maddelerin ortalamasının hesaplanmasıyla bulunur. Ortalama puanların artışına bağlı olarak et tüketimine yönelik bağlılık düzeyi de artmaktadır.

3.2.3. Besin Tüketim Sıklığı

Anketin üçüncü bölümünde ise çalışmaya katılan bireylerin son 1 ay içerisindeki tükettikleri besinlere göre cevap vermeleri beklenen Besin Tüketim Sıklığı anketi yer almaktadır. Bu bölümde süt ve süt ürünleri, peyniri kırmızı et, beyaz et, yumurta, kurubaklagiller, yağlı tohumlar, sebze, meyve, sıvı yağ, katı yağ, ekme, pide, bazlama, makarna, pilav, bulgur, hamur işi, tatlı ve paketli atıştırmalıklar gibi besin grupları yer almaktadır. Buna göre çalışmaya katılan bireylerin bu besin gruplarını her gün tüketirim, haftada 5-6 tüketirim, haftada 3-4 tüketirim, 15 günde 1 tüketirim, ayda 1 tüketirim ve hiç tüketmem seçeneklerinden birini seçerek tüketim sıklıkları belirlenmiştir.

3.3. Test-Tekrar Test

Tekrar test güvenilirliğini ölçmek için EBA uygulandıktan sonra kontrol grubundan seçilen 80 kişiye tekrar uygulanmıştır.

3.4. İstatistiksel Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için IBM SPSS Statistics 22 ve AMOS 22 programları kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (minimum, maksimum, Ortalama, Standart sapma, medyan, frekans) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi, Fisher's Exact Ki-Kare testi, Fisher Freeman Halton Exact Ki-kare testi, Continuity (Yates) Düzeltmesi kullanıldı.

Yapı geçerliliğini değerlendirmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulandı. Model uyumu, χ^2 uyum iyiliği testi (χ^2), $\chi^2 /$ serbestlik derecesi [df]), χ^2/df ki-kare fark istatistiği, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü (SRMR-Standardized Root Mean Square Residual), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), İyilik Uyum İndeksi (GFI) ve Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI) olarak sıralanmaktadır.

Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach's alpha katsayısı hesaplandı. Eğer alfa katsayısı $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değil; $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirlikte $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilir ve $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir (72).

Normal dağılıma uygunluk göstermeyen parametreler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman's rho korelasyon analizi kullanıldı. Test tekrar test güvenilirliği için Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (ICC) hesaplandı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Test-tekrar test güvenilirliğinin yorumlanmasında ise, ICC değeri <0.5 ise zayıf güvenilirliği, 0.5 - 0.75 arasındaki değeler orta düzeyde güvenilirliği, 0.75 - 0.9 arasındaki değeler iyi güvenilirliği ve 0.90'dan büyük değeler ise mükemmel güvenilirliği göstermektedir (72)



4. BULGULAR

Grupların sosyodemografik özellikleri tablo 4.1’de sunulmuştur. Çalışmaya, yaşları 21 ile 84 arasında değişmekte olan bireyler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin %50,5’i ise erkek, %49,5’i kadındır. Çalışma grubunun %49’u kadın, %51’i ise erkektir. Kontrol grubunun %50’si kadın, %50’si erkektir. Gruplar arasında cinsiyet dağılımları açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin WHO sınıflamasına göre BKİ’leri değerlendirildiğinde, çalışma grubunun %43’ü hafif kilolu, %31’i 1. derecede obez ve %19’u normal kilolu bireyler oluştururken; kontrol grubunun %53’ü normal, %38’i hafif kilolu ve %8’i 1. dereceden obez bireyler oluşturmaktadır. Tüm bireylerin %36’sı normal kilolu, %40,5’i hafif kilolu, %19,5 1. derece obez, %3,5 2. derece obez ve %0,5’i 3. derece obezdir. Gruplar arasında BKİ dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p:0.001$; $p<0.05$). Çalışma grubunda obez olgu oranı (%38), kontrol grubundan (%9) anlamlı şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Medeni durum açısından çalışma grubunun %84’ü; kontrol grubunun %54’ü toplam bireylerin ise %69’u evlidir. Gruplar arasında medeni durum dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p:0.001$; $p<0.05$). Çalışma grubunda evli bireylerin oranı (%84), kontrol grubundan (%54) anlamlı şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eğitim durumunda çalışma grubunun sırasıyla en çok %29’unun üniversite, %23’ünün lise ve %19’unun ilkokul mezunu; kontrol grubunun ise %77 lisans üstü, %21’inin ise üniversite ve %1’inin lise mezunu; tüm bireylerin %43,5’i lisans üstü, %25’i üniversite mezunudur. Gruplar arasında eğitim durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p:0.001$; $p<0.05$). Kontrol grubunda lisans üstü mezunu olgu oranı (%77), Çalışma grubundan (%10) anlamlı şekilde yüksek olarak bulunmuştur.

Mesleki açıdan çalışma grubunun %67’sinin diğer mesleğe sahip olduğu, kontrol grubunun ise sırasıyla en çok %68’inin öğretim üyesi olduğu ve %30’unun idari personel olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında meslek

dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır (p:0.001; p<0.05). Çalışma grubunda ev hanımı oranı (%33), Kontrol grubundan (%0) anlamlı şekilde yüksekti. Kontrol grubunda öğretim üyesi (%68) ve idari personel (%30) oranları, Çalışma grubundan (%0) anlamlı şekilde yüksektir.

Kronik hastalığının varlığı açısından incelendiğinde çalışma grubunun tamamının kronik hastalığı olduğu ve kronik hastalığı olanların tamamı diyabet hastalığı vardır, %60'ında hipertansiyon, %33'ünde obezite; kontrol grubunun ise %34'ünün kronik hastalığı olduğu ve bu hastalıklardan en çok %38,2'sinin hipertansiyon ve %32,4'ünün diğer ve %26,5'inde ise obezite hastalığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma grubunda kronik hastalık oranı (%100), kontrol grubundan (%34) anlamlı şekilde yüksekti (p:0.001; p<0.05). Çalışma grubunda kalp-damar hastalıkları görülme oranı (%30), kontrol grubundan (%2.9) anlamlı şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (p:0.003; p<0.05). Çalışma grubunda hipertansiyon görülme oranı (%60), kontrol grubundan (%38.2) anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir (p:0.045; p<0.05). Çalışma grubunda diyabet görülme oranı (%100), kontrol grubundan (%0) anlamlı şekilde yüksek olarak bulunmuştur (p:0.001; p<0.05). Gruplar arasında diğer kronik hastalıkların görülme oranları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05).

Tablo 4.1. Grupların sosyodemografik özellikler açısından değerlendirilmesi

		Çalışma	Kontrol	Toplam	
		n (%)	n (%)	n (%)	p
Cinsiyet	Erkek	51 (%51)	50 (%50)	101 (%50.5)	¹ 0.888
	Kadın	49 (%49)	50 (%50)	99 (%49.5)	
BKİ	Normal	19 (%19)	53 (%53)	72 (%36)	² 0.001*
	Hafif kilolu	43 (%43)	38 (%38)	81 (%40.5)	
	1.derece obez	31 (%31)	8 (%8)	39 (%19.5)	
	2.derece obez	6 (%6)	1 (%1)	7 (%3.5)	
	3.derece obez	1 (%1)	0 (%0)	1 (%0.5)	
Medeni durum	Evli	84 (%84)	54 (%54)	138 (%69)	² 0.001*
	Bekar	11 (%11)	42 (%42)	53 (%26.5)	
	Boşanmış	5 (%5)	4 (%4)	9 (%4.5)	
Eğitim durumu	OY değil	4 (%4)	0 (%0)	4 (%2)	² 0.001*
	İlkokul	19 (%19)	1 (%1)	20 (%10)	
	Ortaokul	15 (%15)	0 (%0)	15 (%7.5)	
	Lise	23 (%23)	1 (%1)	24 (%12)	
	Üniversite	29 (%29)	21 (%21)	50 (%25)	
	Lisans üstü	10 (%10)	77 (%77)	87 (%43.5)	

Tablo 4.1. (devamı) Grupların sosyodemografik özellikler açısından değerlendirilmesi

		Çalışma	Kontrol	Toplam	
Meslek	Ev hanımı	33 (%33)	0 (%0)	33 (%16.5)	² 0.001*
	Öğrenci	0 (%0)	1 (%1)	1 (%0.5)	
	Öğretim üyesi	0 (%0)	68 (%68)	68 (%34)	
	İdari personel	0 (%0)	30 (%30)	30 (%15)	
	Diğer	67 (%67)	1 (%1)	68 (%34)	
Kronik hastalık	Evet	100 (%100)	34 (%34)	134 (%67)	³ 0.001*
	Hayır	0 (%0)	66 (%66)	66 (%33)	
Kronik Hastalıklar	Kalp-damar hastalıkları	30 (%30)	1 (%2.9)	31 (%23.1)	³ 0.003*
	Hipertansiyon	60 (%60)	13 (%38.2)	73 (%54.5)	³ 0.045*
	Diyabet	100 (%100)	0 (%0)	100(%50)	³ 0.001*
	Obezite	33 (%33)	9 (%26.5)	42 (%31.3)	³ 0.621
	Kanser	4 (%4)	1 (%2.9)	5 (%3.7)	⁴ 1.000
	KOAH	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	-
	Astım	1 (%1)	0 (%0)	1 (%0.7)	⁴ 1.000
	Sindirim sistemi hastalıkları	0 (%0)	2 (%5.9)	2 (%1.5)	⁴ 0.063
	Böbrek hastalıkları	3 (%3)	1 (%2.9)	4 (%3)	⁴ 1.000
	Diğer	24 (%24)	11 (%32.4)	35 (%26.1)	³ 0.464

¹Ki-kare test ²Fisher Freeman Halton Exact Test ³Continuity (yates) düzeltmesi ⁴Fisher's Exact Test *p<0.05

Grupların yaş ve antropometrik ölçümleri tablo 4.2'de sunulmuştur. Gruplar yaş ve antropometrik ölçümler açısından değerlendirildiğinde çalışma grubunun yaşlarının ortalama \pm standart sapması 66.25 ± 8.6 yıl iken kontrol grubunun 40.49 ± 13.47 yıl olarak hesaplanmıştır. Çalışma grubundaki bireylerin yaş ortalaması, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (p:0.001; p<0.05).

Çalışma grubunun boy uzunluğu olarak ortalama \pm standart sapması 166.82 ± 9.09 cm; kontrol grubunun 170.21 ± 10.42 cm'dir. Çalışma grubundaki olguların boy ortalaması, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (p:0.015; p<0.05).

Ağırlık olarak çalışma grubunun ağırlık ortalama \pm standart sapması 80.06 ± 14.29 kg, kontrol grubunun ise 73.05 ± 15.01 kg'dır. Çalışma grubundaki bireylerin ağırlık ortalaması, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (p:0.001; p<0.05).

Çalışma grubunun ortalama BKİ'si 28.7 ± 4.22 kg/m²; kontrol grubunun 25.04 ± 3.65 ve tüm bireylerin 26.87 ± 4.34 kg/m² olarak bulunmuştur. Çalışma

grubundaki bireylerin BKİ ortalaması, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur (p:0.001; p<0.05).

Tablo 4.2. Grupların yaş ve antropometrik ölçümler açısından değerlendirilmesi

	Çalışma	Kontrol	Toplam	
	Ort SS (Min-Max)	Ort SS (Min-Max)	Ort SS (Min-Max)	p
Yaş	66.25±8.6 (39-84)	40.49±13.47 (21-75)	53.37±17.14 (21-84)	0.001*
Boy	166.82±9.09 (150-190)	170.21±10.42 (145-197)	168.52±9.9 (145-197)	0.015*
Ağırlık	80.06±14.29 (53-120)	73.05±15.01 (51-116)	76.56±15.03 (51-120)	0.001*
BKİ	28.7±4.22 (21.45-40.4)	25.04±3.65 (17.92-39.06)	26.87±4.34 (17.92-40.4)	0.001*

Student t test *p<0.05

Çalışma grubuna ait özellikler tablo 4.3'te sunulmuştur. Çalışma grubundaki bireylerin diyabet süreleri 1 ile 37 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 14.76±7.48, medyan süre 16 yıldır. Bireylerin %90'ında diyabet dışında ek hastalığı bulunmaktadır. Ek hastalığı olan bireylerin %66.7'sinde hipertansiyon, %42.2'sinde obezite, %40'ında dislipidemi ve %44.4'ünde diğer ek hastalıkları olduğu bulunmuştur.

Bireylerin %30'unda diyabet komplikasyonu bulunmaktadır. Diyabet komplikasyonu olanların %46.7'sinde retinopati, %23.3'ünde nöropati, %23.3'ünde böbrek yetmezliği, %16.7'sinde kalp-damar hastalıkları ve %10'unda bacak-damar hastalıklarına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.3. Çalışma grubuna ait özellikler

Çalışma grubu		Min-Max	Ort±SS (medyan)
Diyabet süresi (yıl)		1-37	14.76±7.48 (16)
		n	%
Ek hastalık	Var	90	90
	Yok	10	10
Ek hastalıklar (n=90)	Hipertansiyon	60	66.7
	Obezite	38	42.2
	Dislipidemi	36	40.0
	Diğer	40	44.4
Diyabet komplikasyonu	Var	30	30
	Yok	70	70
Komplikasyonlar (n=30)	Retinopati	14	46.7
	Nöropati	7	23.3
	Böbrek yetmezliği	7	23.3
	Kalp-damar hastalıkları	5	16.7
	Bacak-damar hastalıkları	3	10.0
	Serebrovasküler hastalık	0	0

Grupların egzersiz yapma durum ve takviye kullanım durumları tablo 4.4.'te verilmiştir. Çalışma grubunun %28'i, kontrol grubunun %42'si, toplam

katılımcıların ise %35'i düzenli egzersiz yapmaktadır. Çalışma grubunda düzenli egzersiz yapma oranı (%28), kontrol grubundan (%42) anlamlı şekilde düşük olduğu bulunmuştur ($p:0.038$; $p<0.05$).

Egzersiz yapan bireylerin sıklığı değerlendirildiğinde çalışma grubunun %42,9'u haftada 5 günden fazla, %28,6'sı haftada 2-3 gün; kontrol grubunun %57,1'i haftada 2-3 gün, %19'u haftada 5 günden fazla; toplam katılımcıların %45,7'si haftada 2-3 gün, %28,6'sı 5 günden fazla egzersiz yapmaktadır. Gruplar arasında egzersiz sıklıkları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Katılımcıların takviye kullanma durumu incelenecek olursa toplam katılımcıların %57'si çalışma grubunun %58'i; kontrol grubunun ise %56'sı takviye kullanmaktadır. Gruplar arasında takviye kullanma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Takviye kullanan bireylerden çalışma grubunun en çok %65,5'i D vitamini, %53,4'ü B 12 vitamini, %43,1'i magnezyum; kontrol grubunun %51,8'i D vitamini, %39,3'ü magnezyum, %35,7'si C vitamini, toplam katılımcıların ise %58,8'i D vitamini %42,1'i B 12 vitamini %41,2'si magnezyum takviyesi kullanmaktadır. Kontrol grubunda C vitamini kullanma oranı (%35.7), çalışma grubundan (%13.8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p:0.012$; $p<0.05$); kontrol grubunda çinko oranı (%16.1), çalışma grubundan (%0) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p:0.001$; $p<0.05$); kontrol grubunda propolis ve türevleri oranı (%8.9), çalışma grubundan (%0) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek ($p:0.026$; $p<0.05$); çalışma grubunda B12 vitamini kullanma oranı (%53.4), kontrol grubundan (%30.4) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p:0.021$; $p<0.05$). Gruplar arasında diğer takviyelerin kullanılma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4. Grupların egzersiz yapma durum ve takviye kullanımları açısından değerlendirilmesi

		Çalışma	Kontrol	Toplam	
		n (%)	n (%)	n (%)	p
Düzenli egzersiz	Evet	28 (%28)	42 (%42)	70 (%35)	¹ 0.038*
	Hayır	72 (%72)	58 (%58)	130 (%65)	
Egzersiz sıklığı	1 gün	1 (%3.6)	3 (%7.1)	4 (%5.7)	² 0.056
	2-3 gün	8 (%28.6)	24 (%57.1)	32 (%45.7)	
	4-5 gün	7 (%25)	7 (%16.7)	14 (%20)	
	5 günden fazla	12 (%42.9)	8 (%19)	20 (%28.6)	
Takviye kullanma	Evet	58 (%58)	56 (%56)	114 (%57)	¹ 0.775
	Hayır	42 (%42)	44 (%44)	86 (%43)	
Takviyeler	Multivitamin/mineral	10 (%17.2)	18 (%32.1)	28 (%24.6)	³ 0.103
	C Vitamini	8 (%13.8)	20 (%35.7)	28 (%24.6)	³ 0.012*
	Omega-3	17 (%29.3)	17 (%30.4)	34 (%29.8)	³ 1.000
	D vitamini	38 (%65.5)	29 (%51.8)	67 (%58.8)	¹ 0.136
	Probiyotik	1 (%1.7)	5 (%8.9)	6 (%5.3)	⁴ 0.110
	Çinko	0 (%0)	9 (%16.1)	9 (%7.9)	⁴ 0.001*
	Propolis ve türevleri	0 (%0)	5 (%8.9)	5 (%4.4)	⁴ 0.026*
	Kalsiyum	2 (%3.4)	1 (%1.8)	3 (%2.6)	⁴ 1.000
	Demir	9 (%15.5)	6 (%10.7)	15 (%13.2)	² 0.630
	Magnezyum	25 (%43.1)	22 (%39.3)	47 (%41.2)	¹ 0.679
	Selenyum	1 (%1.7)	2 (%3.6)	3 (%2.6)	⁴ 0.615
	B12 vitamini	31 (%53.4)	17 (%30.4)	48 (%42.1)	³ 0.021*
	Diğer	2 (%3.4)	1 (%1.8)	3 (%2.6)	⁴ 1.000

¹Ki-kare test ²Fisher Freeman Halton Exact Test ³Continuity (yates) düzeltmesi
⁴Fisher's Exact Test *p<0.05

Katılımcıların besin tüketim sıklığı verilerinin tanımlayıcı istatistikleri tablo 4.5'te sunulmuştur. Katılımcıların süt ve süt ürünleri, peynir, kırmızı et, beyaz et, yumurta, kuru baklagil, yağlı tohum, sebze, meyve, sıvı yağ, katı yağ, ekmek, pide, bazlama, tahıl ürünleri, hamur işi, tatlı ve paketli atıştırmalık tüketimlerinin gruplar ve toplam yüzdeleri Tablo 4.5'te verilmiştir. Çalışma grubundaki bireylerin, %72'si süt. yoğurt, ayran, kefir vb., %89'u peyniri, %65'i yumurtayı, %31'i yağlı tohumları, %79'u sebze, %80'i meyveyi, %98'i sıvıyağları %46'sı katı yağ, %93'ü ekmek, pide, bazlamayı her gün tükettiği sonucuna varılmıştır. Çalışma grubunun %52'si kırmızı eti, %73'ü beyaz eti, %73'ü kurubaklagili, %51'i tahıl ürünlerini haftada 1-2 kere tüketmektedir.

Çalışma grubunun %32'si hamur işini %38'i tatlı kek muhallebiyi ve %30'u paketli atıştırmalıkları ayda bir kez tüketmektedir.

Kontrol grubundaki bireylerin %42'si süt , yoğurt, ayran kefir vb., %56'sı peyniri, %30'u meyveleri, %48'i sıvıyağları, %44'ü ekmek, pide, bazlamayı her gün tüketmektedir. Bireylerin %37'si kırmızı eti, %32'si yağlı tohumları, %29'u sebzeleri haftada 3-4 kere, %38'i tahıl ürünlerini haftada 3-4 kere tüketmektedir. Kontrol grubundaki %40'ı beyaz eti, %35'i yumurtayı, %53'ü kurubaklagilleri, %34'ü katı yağı, %40'ı hamur işlerini %35'i tatlıyı, %26'sı paketli atıştırmalıkları haftada 1-2 kere tüketmektedir.

Tablo 4.5. Grupların besin tüketim sıklığı verilerinin tanımlayıcı istatistikleri.

		Çalışma	Kontrol	Toplam
		n (%)	n (%)	n (%)
Süt,yoğurt, ayran, kefir vb	Her gün	72 (%72)	42 (%42)	114 (%57)
	Haftada 5-6 kez	8 (%8)	17 (%17)	25 (%12.5)
	Haftada 3-4 kez	10 (%10)	20 (%20)	30 (%15)
	Haftada 1-2 kez	9 (%9)	14 (%14)	23 (%11.5)
	15 günde 1 kez	1 (%1)	4 (%4)	5 (%2.5)
	Ayda 1 kez	0 (%0)	3 (%3)	3 (%1.5)
Peynir	Her gün	89 (%89)	56 (%56)	145 (%72.5)
	Haftada 5-6 kez	1 (%1)	10 (%10)	11 (%5.5)
	Haftada 3-4 kez	4 (%4)	23 (%23)	27 (%13.5)
	Haftada 1-2 kez	2 (%2)	9 (%9)	11 (%5.5)
	Ayda 1 kez	2 (%2)	1 (%1)	3 (%1.5)
	Hiç	2 (%2)	1 (%1)	3 (%1.5)
Kırmızı et	Her gün	3 (%3)	6 (%6)	9 (%4.5)
	Haftada 5-6 kez	2 (%2)	6 (%6)	8 (%4)
	Haftada 3-4 kez	33 (%33)	37 (%37)	70 (%35)
	Haftada 1-2 kez	52 (%52)	34 (%34)	86 (%43)
	15 günde 1 kez	9 (%9)	14 (%14)	23 (%11.5)
	Ayda 1 kez	0 (%0)	1 (%1)	1 (%0.5)
Beyaz et	Hiç	1 (%1)	2 (%2)	3 (%1.5)
	Haftada 5-6 kez	0 (%0)	6 (%6)	6 (%3)
	Haftada 3-4 kez	13 (%13)	35 (%35)	48 (%24)
	Haftada 1-2 kez	73 (%73)	40 (%40)	113 (%56.5)
	15 günde 1 kez	9 (%9)	14 (%14)	23 (%11.5)
	Ayda 1 kez	3 (%3)	5 (%5)	8 (%4)
Yumurta	Hiç	2 (%2)	0 (%0)	2 (%1)
	Her gün	65 (%65)	23 (%23)	88 (%44)
	Haftada 5-6 kez	1 (%1)	10 (%10)	11 (%5.5)
	Haftada 3-4 kez	17 (%17)	23 (%23)	40 (%20)
	Haftada 1-2 kez	12 (%12)	35 (%35)	47 (%23.5)
	15 günde 1 kez	1 (%1)	4 (%4)	5 (%2.5)
Hiç	Ayda 1 kez	1 (%1)	1 (%1)	2 (%1)
	Hiç	3 (%3)	4 (%4)	7 (%3.5)

Tablo 4.5. (Devamı) Grupların besin tüketim sıklığı verilerinin tanımlayıcı istatistikleri.

		Çalışma	Kontrol	Toplam
		n (%)	n (%)	n (%)
Kuru baklagil	Her gün	0 (%0)	1 (%1)	1 (%0.5)
	Haftada 5-6 kez	0 (%0)	2 (%2)	2 (%1)
	Haftada 3-4 kez	12 (%12)	33 (%33)	45 (%22.5)
	Haftada 1-2 kez	73 (%73)	53 (%53)	126 (%63)
	15 günde 1 kez	11 (%11)	10 (%10)	21 (%10.5)
	Ayda 1 kez	3 (%3)	1 (%1)	4 (%2)
	Hiç	1 (%1)	0 (%0)	1 (%0.5)
Yağlı tohumlar	Her gün	31 (%31)	17 (%17)	48 (%24)
	Haftada 5-6 kez	6 (%6)	13 (%13)	19 (%9.5)
	Haftada 3-4 kez	30 (%30)	32 (%32)	62 (%31)
	Haftada 1-2 kez	18 (%18)	31 (%31)	49 (%24.5)
	15 günde 1 kez	5 (%5)	6 (%6)	11 (%5.5)
	Ayda 1 kez	4 (%4)	1 (%1)	5 (%2.5)
	Hiç	6 (%6)	0 (%0)	6 (%3)
Sebzeler	Her gün	79 (%79)	28 (%28)	107 (%53.5)
	Haftada 5-6 kez	8 (%8)	18 (%18)	26 (%13)
	Haftada 3-4 kez	9 (%9)	29 (%29)	38 (%19)
	Haftada 1-2 kez	4 (%4)	20 (%20)	24 (%12)
	15 günde 1 kez	0 (%0)	4 (%4)	4 (%2)
	Hiç	0 (%0)	1 (%1)	1 (%0.5)
	Meyveler	Her gün	80 (%80)	30 (%30)
Haftada 5-6 kez		6 (%6)	16 (%16)	22 (%11)
Haftada 3-4 kez		6 (%6)	26 (%26)	32 (%16)
Haftada 1-2 kez		8 (%8)	21 (%21)	29 (%14.5)
15 günde 1 kez		0 (%0)	6 (%6)	6 (%3)
Hiç		0 (%0)	1 (%1)	1 (%0.5)
Sıvıyağ(ay,zy)		Her gün	98 (%98)	48 (%48)
	Haftada 5-6 kez	0 (%0)	22 (%22)	22 (%11)
	Haftada 3-4 kez	1 (%1)	19 (%19)	20 (%10)
	Haftada 1-2 kez	0 (%0)	8 (%8)	8 (%4)
	15 günde 1 kez	1 (%1)	2 (%2)	3 (%1.5)
	Hiç	0 (%0)	1 (%1)	1 (%0.5)
	Katı yağ (tereyağ)	Her gün	46 (%46)	14 (%14)
Haftada 5-6 kez		2 (%2)	13 (%13)	15 (%7.5)
Haftada 3-4 kez		9 (%9)	16 (%16)	25 (%12.5)
Haftada 1-2 kez		19 (%19)	34 (%34)	53 (%26.5)
15 günde 1 kez		6 (%6)	8 (%8)	14 (%7)
Ayda 1 kez		7 (%7)	6 (%6)	13 (%6.5)
Hiç		11 (%11)	9 (%9)	20 (%10)
Ekmek pide bazlama	Her gün	93 (%93)	44 (%44)	137 (%68.5)
	Haftada 5-6 kez	2 (%2)	13 (%13)	15 (%7.5)
	Haftada 3-4 kez	0 (%0)	18 (%18)	18 (%9)
	Haftada 1-2 kez	3 (%3)	16 (%16)	19 (%9.5)
	15 günde 1 kez	0 (%0)	2 (%2)	2 (%1)
	Ayda 1 kez	0 (%0)	4 (%4)	4 (%2)
	Hiç	2 (%2)	3 (%3)	5 (%2.5)

Tablo 4.5. (Devamı) Grupların besin tüketim sıklığı verilerinin tanımlayıcı istatistikleri.

		Çalışma	Kontrol	Toplam
		n (%)	n (%)	n (%)
Tahıl ürünleri makarna, pilav	Her gün	4 (%4)	10 (%10)	14 (%7)
	Haftada 5-6 kez	2 (%2)	14 (%14)	16 (%8)
	Haftada 3-4 kez	27 (%27)	38 (%38)	65 (%32.5)
	Haftada 1-2 kez	51 (%51)	33 (%33)	84 (%42)
	15 günde 1 kez	11 (%11)	3 (%3)	14 (%7)
	Ayda 1 kez	4 (%4)	1 (%1)	5 (%2.5)
	Hiç	1 (%1)	1 (%1)	2 (%1)
Hamur işi	Her gün	1 (%1)	5 (%5)	6 (%3)
	Haftada 5-6 kez	0 (%0)	5 (%5)	5 (%2.5)
	Haftada 3-4 kez	6 (%6)	16 (%16)	22 (%11)
	Haftada 1-2 kez	31 (%31)	40 (%40)	71 (%35.5)
	15 günde 1 kez	27 (%27)	16 (%16)	43 (%21.5)
	Ayda 1 kez	32 (%32)	12 (%12)	44 (%22)
	Hiç	3 (%3)	6 (%6)	9 (%4.5)
Tatlı (kek, muhallebi)	Her gün	1 (%1)	4 (%4)	5 (%2.5)
	Haftada 5-6 kez	0 (%0)	7 (%7)	7 (%3.5)
	Haftada 3-4 kez	3 (%3)	24 (%24)	27 (%13.5)
	Haftada 1-2 kez	27 (%27)	35 (%35)	62 (%31)
	15 günde 1 kez	19 (%19)	13 (%13)	32 (%16)
	Ayda 1 kez	38 (%38)	13 (%13)	51 (%25.5)
	Hiç	12 (%12)	4 (%4)	16 (%8)
Paketli atıştırma malikarlar	Her gün	4 (%4)	9 (%9)	13 (%6.5)
	Haftada 5-6 kez	0 (%0)	7 (%7)	7 (%3.5)
	Haftada 3-4 kez	6 (%6)	16 (%16)	22 (%11)
	Haftada 1-2 kez	14 (%14)	26 (%26)	40 (%20)
	15 günde 1 kez	13 (%13)	16 (%16)	29 (%14.5)
	Ayda 1 kez	30 (%30)	15 (%15)	45 (%22.5)
	Hiç	33 (%33)	11 (%11)	44 (%22)

EBA alt-puanlarının güvenilirlik analizi tablo 4.6’da sunulmuştur. Buna göre anketteki Cronbach’s Alpha değerleri, hazcılık alt-ölçek puanı için 0.887, ilgi alt-ölçek puanı için 0.737, yetki alt-ölçek puanı için 0.863, bağımlılık alt-ölçek puanı 0.823 ve küresel puan için ise 0.884’tür.

Tablo 4.6. EBA’nın iç tutarlılık (güvenilirlik) sonuçları

	Cronbach’s Alpha
Hazcılık	0.887
İlgi	0.737
Yetki	0.863
Bağımlılık	0.823
Küresel puan	0.884

EBA alt-puanlarının madde analizleri Tablo 4.7’de sunulmuştur. Madde bütün korelasyon verilerine göre en düşük değer küresel puan grubundaki 7. maddenin değeri olup, 0.304’tür. Madde silindiğinde CA değerleri 0.888 şeklinde bulunmuştur.

Tablo 4.7. EBA’nın madde analizleri

			Ort±SS	Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde CA
Hazcılık	M1	Et yemek hayattaki en güzel zevklerden biridir.	3.36±1.07	0.793	0.841
	M5	Etlı yemeklere bayılırım.	3.24±1.08	0.814	0.833
	M8	İyi bir biftek kıyaslanamaz.	3.18±1.18	0.618	0.908
	M10	Ben büyük bir et hayranıyım.	2.7±1.16	0.804	0.835
İlgi	M4	Et yemeyi düşündüğümde kendimi kötü hissedirim.	4.26±0.97	0.419	0.738
	M6	Et yemek canlılığa ve çevreye saygısızlıktır.	4.29±0.94	0.631	0.622
	M13	Et bana hastalıkları hatırlatır.	4.07±1.01	0.477	0.708
	M14	Et yiyerek hayvanların ölümlerini ve çektikleri acıları hatırlarım.	3.93±1.03	0.602	0.633
Yetki	M3	Besin zincirindeki konumumuza göre et yemeye hakkımız var.	4.3±1.04	0.729	0.822
	M7	Et yemek her insanın sorgulanamaz bir hakkıdır.	4.11±1.26	0.742	0.820
	M15	Et yemek doğal ve tartışılmaz bir davranıştır.	4.23±1.06	0.771	0.784
	M2	Et öğünlerimde vazgeçilmezimdir.	2.21±1.18	0.644	0.779
Bağımlılık	M9	Etsiz bir diyetle kendimi iyi hissedirdim.	3.19±1.23	0.493	0.824
	M11	Et yemezsem kendimi zayıf hissedirim.	2.58±1.06	0.637	0.784
	M12	Et yemeyi bırakmak zorunda olsaydım, üzgün hissedirdim.	2.92±1.28	0.658	0.775
	M16	Düzenli olarak et yemediğimi hayal edemiyorum.	2.61±1.16	0.666	0.773
	M1	Et yemek hayattaki en güzel zevklerden biridir.	3.36±1.07	0.732	0.869
	M2	Et öğünlerimde vazgeçilmezimdir.	2.21±1.18	0.617	0.874
Küresel	M3	Besin zincirindeki konumumuza göre et yemeye hakkımız var.	4.3±1.04	0.437	0.881
	M4	Et yemeyi düşündüğümde kendimi kötü hissedirim.	4.26±0.97	0.359	0.883
	M5	Etlı yemeklere bayılırım.	3.24±1.08	0.725	0.870
	M6	Et yemek canlılığa ve çevreye saygısızlıktır.	4.29±0.94	0.386	0.882
	M7	Et yemek her insanın sorgulanamaz bir hakkıdır.	4.11±1.26	0.304	0.888
	M8	İyi bir biftek kıyaslanamaz.	3.18±1.18	0.652	0.872

Tablo 4.7. (devamı) EBA'nın madde analizleri

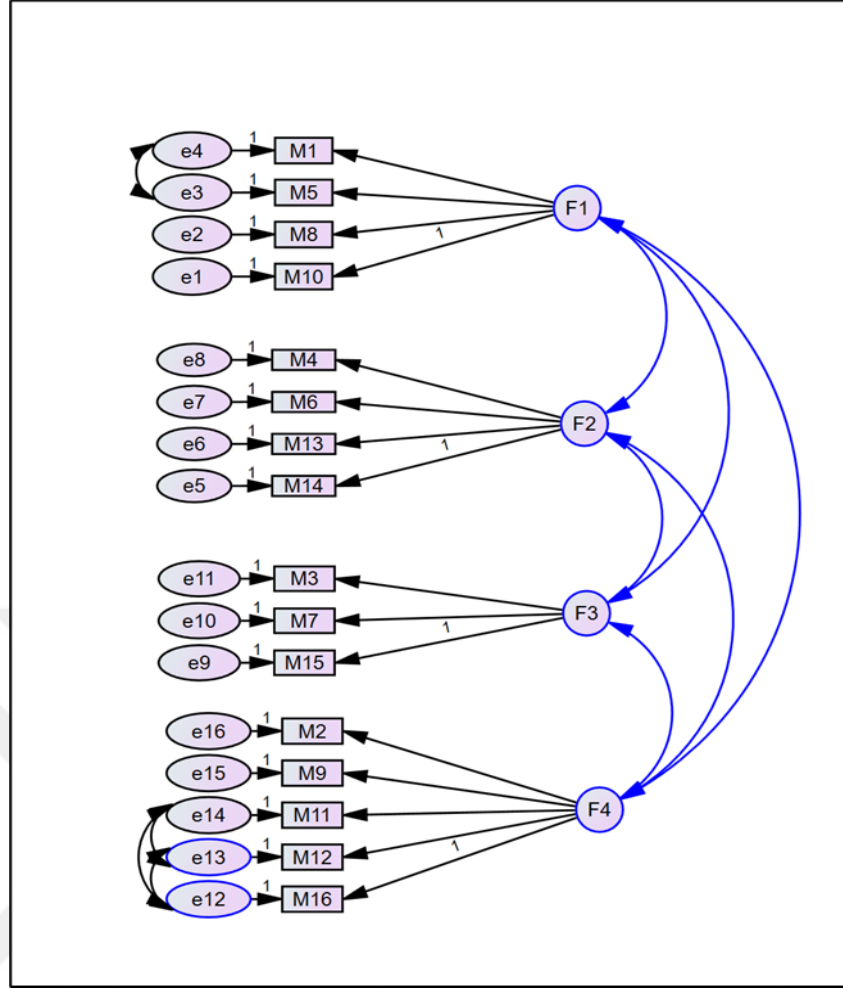
			Ort±SS	Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde CA
	M9	Etsiz bir diyetle kendimi iyi hissedirdim.	3.19±1.23	0.578	0.875
	M10	Ben büyük bir et hayranıyım.	2.7±1.16	0.788	0.866
	M11	Et yemezsem kendimi zayıf hissedirim.	2.58±1.06	0.531	0.877
	M12	Et yemeyi bırakmak zorunda olsaydım, üzgün hissedirdim.	2.92±1.28	0.573	0.876
	M13	Et bana hastalıkları hatırlatır.	4.07±1.01	0.385	0.883
	M14	Et yiyerek hayvanların ölümlerini ve çektikleri acıları hatırlarım.	3.93±1.03	0.412	0.882
	M15	Et yemek doğal ve tartışılmaz bir davranıştır.	4.23±1.06	0.444	0.881
	M16	Düzenli olarak et yemediğimi hayal edemiyorum.	2.61±1.16	0.602	0.874

Test-tekrar test güvenilirlikleri Tablo 4.8.'de gösterilmektedir. Alt ölçek puanlarının ICC değerleri 0.768-0.843 arasında değişmektedir. Küresel puanın ICC değeri de 0.900 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.8. EBA'nın test tekrar test güvenilirliği

	ICC	%95 Güven Aralığı
Hazcılık	0.843	0.765-0.896
İlgi	0.768	0.639-0.851
Yetki	0.779	0.655-0.858
Bağımlılık	0.773	0.668-0.849
Küresel puan	0.900	0.844-0.936

Çalışmanın Doğrulayıcı Faktör Analizi Grafiği şekil 4.1'de gösterilmiştir. Yapı geçerliliğini değerlendirmek için DFA (doğrulayıcı faktör analizi) yapıldı. χ^2 , serbestlik derecesi (df) ve p değerleri sırasıyla 256.614, 94 ve p:0.001; p<0.05 olarak bulunmuştur. χ^2 'nin serbestlik derecesine oranı (χ^2/df) 2.730, SRMR:0.092, GFI:0.907; AGFI:0.908; CFI:0.909, NFI:0.865, RMSEA:0.043 idi. Dört faktörlü yapı için uyum indeksleri iyi bir uyum gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.



F1:Hazcılık F2:İlgi F3:Yetki F4:Bağımlılık

Şekil 4.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Grafiği

Grupların ve tüm bireylerin EBA alt boyut ve toplam puan ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.9’da sunulmuştur. Hazcılık alt boyutunda çalışma grubunun ortalama ve standart sapma değeri 2.95 ± 0.74 ve kontrol grubunun 3.29 ± 1.13 ; tüm bireylerin ise 3.12 ± 0.97 puandır. Çalışma grubunun hazcılık puanı, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olarak saptanmıştır ($p:0.014$; $p<0.05$).

İlgi alt boyutunda çalışma grubunun ortalama ve standart sapma değeri 2.10 ± 0.66 ve kontrol grubunun 1.63 ± 0.74 ; tüm bireylerin ise 1.87 ± 0.74 puan olup çalışma grubunun ilgi puanı, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p:0.001$; $p<0.05$).

Yetki alt boyutunda çalışma grubunun ortalama ve standart sapma değeri 4.69 ± 0.62 ; kontrol grubunun 3.72 ± 1.06 ve tüm bireylerin 4.21 ± 1 puan olup

çalışma grubunun yetki puanı, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur ($p:0.001$; $p<0.05$).

Bağımlılık alt boyutunda çalışma grubunun ortalama ve standart sapma değeri 2.48 ± 0.45 ; kontrol grubunun 2.77 ± 0.82 ve tüm bireylerin ise 2.62 ± 0.67 puan olup çalışma grubunun bağımlılık puanı, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p:0.005$; $p<0.05$).

Küresel puanda ise çalışma grubunun ortalama ve standart sapma değeri 2.92 ± 0.31 ; kontrol grubunun 2.79 ± 0.59 ve tüm bireylerin ise 2.85 ± 0.47 puan olup gruplar arasında küresel puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.9. Grupların EBA alt boyut ve toplam puanları açısından değerlendirilmesi

	Çalışma		Kontrol		Toplam		p
	Ort±SS	Medyan (Min-Max)	Ort±SS	Medyan (Min-Max)	Ort±SS	Medyan (Min-Max)	
Hazcılık	2.95±0.74	2.75 (1-5)	3.29±1.13	3.25 (1-5)	3.12±0.97	3 (1-5)	0.014*
İlgi	2.10±0.66	2 (1-5)	1.63±0.74	1.5 (1-4.5)	1.87±0.74	1.75 (1-5)	0.001*
Yetki	4.69±0.62	5 (1-5)	3.72±1.06	4 (1-5)	4.21±1	4.67 (1-5)	0.001*
Bağımlılık	2.48±0.45	2.4 (1.8-4.2)	2.77±0.82	2.8 (1-4.2)	2.62±0.67	2.6 (1-4.2)	0.005*
Küresel	2.92±0.31	2.88 (2.25-3.75)	2.79±0.59	2.81 (1.5-3.88)	2.85±0.47	2.88 (1.5-3.88)	0.086

Mann Whitney U Test * $p < 0.05$

Diyabet süresi ile EBA alt boyut ve toplam puan korelasyonu tablo 4.10.'da verilmiştir. Diyabet süresi ile EBA alt boyut ve toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.10. Diyabet süresi ile EBA puanları korelasyonu

	Diyabet tanı süresi (yıl)	
	r	p
Hazcılık	-0.067	0.506
İlgi	-0.029	0.772
Yetki	0.081	0.424
Bağımlılık	-0.050	0.619
Küresel	-0.102	0.311

Spearman's rho korelasyon analizi

Çalışma grubunun yaş ve BKİ ile EBA puanları arasındaki korelasyon tablo 4.11.'de sunulmuştur. Çalışma grubunda; yaş ile hazcılık puanı arasında ters yönlü, zayıf düzeyli (%23) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p:0.021; p<0.05). Yaş ile küresel puanı arasında ters yönlü, zayıf düzeyli (%24.5) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (p:0.014; p<0.05). Yaş ile ilgi, yetki ve bağımlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05). BKİ ile EBA alt boyut ve toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.11. Çalışma grubunda yaş ve BKİ ile EBA puanları korelasyonu

Çalışma		Yaş	BKİ
Hazcılık	r	-0.230	0.190
	p	0.021*	0.058
İlgi	r	-0.120	-0.091
	p	0.235	0.366
Yetki	r	0.075	-0.065
	p	0.460	0.522
Bağımlılık	r	-0.072	0.159
	p	0.478	0.114
Küresel	r	-0.245	0.153
	p	0.014*	0.130

Spearman's rho korelasyon analizi *p<0.05

Kontrol grubunun yaş ve BKİ ile EBA puanları arasındaki korelasyonu tablo 4.12'de verilmiştir. Kontrol grubunda; yaş ile ilgi puanı arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyli (%25.6) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p:0.010; p<0.05). Yaş ile yetki puanı arasında ters yönlü, zayıf düzeyli (%21.7) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (p:0.030; p<0.05). Yaş ile hazcılık, bağımlılık ve küresel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05). BKİ ile EBA alt boyut ve toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0.05)

Tablo 4.12. Kontrol grubunda yaş ve BKİ ile EBA puanlarının korelasyonu

Kontrol		Yaş	BKİ
Hazcılık	r	-0.190	0.163
	p	0.058	0.106
İlgi	r	0.256	-0.150
	p	0.010*	0.136
Yetki	r	-0.217	0.169
	p	0.030*	0.092
Bağımlılık	r	-0.181	0.098
	p	0.072	0.334
Küresel	r	-0.175	0.139
	p	0.081	0.169

Spearman's rho korelasyon analizi *p<0.05

Grupların BKİ gruplarına göre EBA puanlarının değerlendirilmesi Tablo 4.13.'te sunulmuştur. Çalışma ve kontrol grubunda BKİ grupları ve EBA puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.13. Grupların BKİ gruplarına göre EBA puanlarının değerlendirilmesi

		Hazcılık	İlgi	Yetki	Bağımlılık	Küresel
	Çalışma	Ort±SS (Medyan) (Min-Max)	Ort±SS (Medyan) (Min-Max)	Ort±SS (Medyan) (Min-Max)	Ort±SS (Medyan) (Min-Max)	Ort±SS (Medyan) (Min-Max)
B K İ	Normal	2.66±0.81 (2.75) (1-4.25)	2.3±0.9 (2) (1-5)	4.61±0.95 (5) (1-5)	2.37±0.4 (2.4) (1.8-3)	2.85±0.33 (2.94) (2.25-3.5)
	Fazla kilolu	2.95±0.65 (2.75) (1.75-4.75)	2.06±0.54 (2) (1-3.75)	4.71±0.51 (5) (3-5)	2.46±0.44 (2.4) (1.8-4.2)	2.91±0.29 (2.88) (2.56-3.75)
	Obez	3.08±0.77 (3) (2-5)	2.05±0.65 (2) (1-3.5)	4.71±0.54 (5) (3-5)	2.56±0.48 (2.4) (1.8-3.8)	2.97±0.32 (2.88) (2.44-3.75)
	p	0.148	0.378	0.743	0.515	0.608
	Kontrol					
B K İ	Normal	3.15±1.2 (3) (1-5)	1.76±0.84 (1.5) (1-4.5)	3.62±1.1 (3.67) (1-5)	2.7±0.81 (2.8) (1-4.2)	2.75±0.57 (2.69) (1.5-3.75)
	Fazla kilolu	3.61±1.04 (3.5) (1.5-5)	1.48±0.59 (1.38) (1-3.5)	3.93±0.99 (4) (1.33-5)	2.92±0.8 (2.9) (1.6-4.2)	2.92±0.6 (2.97) (1.63-3.88)
	Obez	2.75±0.71 (2.75) (2-4)	1.47±0.55 (1.25) (1-2.75)	3.44±1.11 (3.67) (1.67-5)	2.51±0.9 (2.4) (1.2-3.8)	2.49±0.54 (2.56) (1.69-3.25)
	p	0.063	0.122	0.155	0.294	0.139

Kruskal Wallis Test

Grupların kırmızı ve beyaz et tüketim sıklığı ile EBA puanlarının değerlendirilmesi tablo 4.14.'te verilmiştir. Çalışma grubunda, kırmızı et tüketim sıklığı ile EBA puanlarının korelasyonu incelendiğinde hazcılık, bağımlılık ve küresel puanda ters yönlü, orta düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0.05). İlgi puanında ters yönlü ve zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuşken (p<0.05), yetki puanında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05). Beyaz et tüketim sıklığı ile EBA

puanları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Kontrol grubunun kırmızı et tüketim sıklığı ile EBA puanlarının korelasyonu değerlendirildiğinde hazcılık, ilgi, bağımlılık ve küresel puanda ters yönlü, orta düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var iken ($p<0.05$) yetki puanında anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). Beyaz et tüketimi sıklığı ile EBA puanları incelendiğinde hazcılık ve bağımlılık puanında ters yönlü, orta düzeyli; küresel puanda ters yönlü, zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). İlgi ve yetki boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.14. Grupların kırmızı ve beyaz et tüketimi ile EBA puanlarının korelasyonu

Grup	EBA		Kırmızı et	Beyaz et	
Çalışma	Hazcılık	r	-0.490	-0.195	
		p	0.001*	0.052	
	İlgi	r	0.255	0.060	
		p	0.011*	0.554	
	Yetki	r	-0.118	0.149	
		p	0.244	0.138	
	Bağımlılık	r	-0.326	-0.220	
		p	0.001*	0.028	
	Küresel	r	-0.361	-0.144	
		p	0.001*	0.152	
	Kontrol	Hazcılık	r	-0.440	-0.344
			p	0.001*	0.001*
İlgi		r	0.315	0.189	
		p	0.001*	0.060	
Yetki		r	-0.172	-0.074	
		p	0.087	0.462	
Bağımlılık		r	-0.436	-0.370	
		p	0.001*	0.001*	
Küresel		r	-0.364	-0.295	
		p	0.001*	0.003*	

Spearman's rho korelasyon analizi* $p<0.05$

Çalışma grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi tablo 4.15'de verilmiştir. Çalışma grubunda erkek bireylerin hazcılık puan ortalamaları, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. ($p:0.048$; $p<0.05$). Kadın olguların ilgi puan ortalamaları, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu

saptanmıştır (p:0.001; p<0.05). Cinsiyetler arasında yetki, bağımlılık ve küresel puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Bireylerin medeni durum, eğitim durum, meslek, egzersiz ve takviye kullanma durumuna göre EBA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05). Ev hanımların hazcılık puan ortalamaları, diğer mesleklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (p:0.048; p<0.05).

Tablo 4.15. Çalışma grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi

Çalışma		Hazcılık Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	İlgi Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Yetki Ort±SS (Medyan) (Min-Max)	Bağımlılık Ort±SS (Medyan) (Min-Max)	Küresel Ort±SS (Medyan) (Min-Max)
Cinsiyet	Erkek	3.09±0.7 (3) (2.25-5)	1.91±0.6 (2) (1-3.75)	4.77±0.46 (5) (3-5)	2.49±0.47 (2.4) (1.8-3.8)	2.92±0.32 (2.88) (2.44-3.75)
	Kadın	2.8±0.75 (2.75) (1-4.75)	2.31±0.66 (2.25) (1.25-5)	4.61±0.74 (5) (1-5)	2.47±0.44 (2.4) (1.8-4.2)	2.91±0.3 (2.88) (2.25-3.75)
	¹ p	0.048*	0.001*	0.402	0.903	0.833
Medeni durum	Evli	2.92±0.68 (2.75) (1.5-5)	2.09±0.58 (2) (1-3.75)	4.72±0.52 (5) (3-5)	2.47±0.39 (2.4) (1.8-3.8)	2.91±0.3 (2.88) (2.44-3.75)
	Bekar	2.82±0.99 (2.75) (1-4.75)	2.39±1.14 (2) (1.25-5)	4.36±1.19 (5) (1-5)	2.49±0.58 (2.4) (1.8-3.8)	2.9±0.33 (2.88) (2.25-3.38)
	Boşanmış	3.65±0.91 (3.25) (2.75-4.75)	1.7±0.33 (1.5) (1.5-2.25)	5±0 (5) (5-5)	2.68±0.95 (2.2) (1.8-4.2)	3.11±0.47 (2.94) (2.63-3.75)
	² p	0.132	0.221	0.187	0.994	0.643
Eğitim durumu	OY değil	3.31±0.83 (3) (2.75-4.5)	1.94±0.38 (2) (1.5-2.25)	5±0 (5) (5-5)	2.75±1.02 (2.5) (1.8-4.2)	3.11±0.44 (2.97) (2.75-3.75)
	İlkokul	3±0.76 (2.75) (2.25-4.75)	2.24±0.5 (2.25) (1.25-3.25)	4.77±0.58 (5) (3-5)	2.55±0.37 (2.6) (1.8-3)	3±0.32 (3) (2.5-3.5)
	Ortaokul	2.78±0.59 (2.75) (2-4.25)	2.1±0.47 (2.25) (1.25-2.75)	4.76±0.43 (5) (3.67-5)	2.4±0.43 (2.4) (1.8-3.4)	2.86±0.23 (2.88) (2.5-3.38)
	Lise	2.92±0.92 (2.75) (1.5-5)	2.27±0.7 (2) (1-4)	4.74±0.41 (5) (4-5)	2.5±0.46 (2.4) (1.8-3.8)	2.97±0.34 (3) (2.44-3.75)
	Üniversite	3.06±0.66 (3) (2.25-4.75)	1.86±0.54 (1.75) (1-3.75)	4.72±0.5 (5) (3.33-5)	2.47±0.41 (2.4) (1.8-3.8)	2.89±0.29 (2.81) (2.44-3.56)
	Lisans üstü	2.65±0.64 (2.88) (1-3.25)	2.23±1.2 (1.88) (1-5)	4.13±1.29 (4.67) (1-5)	2.34±0.43 (2.2) (1.8-3.4)	2.73±0.25 (2.75) (2.25-3.06)
	² p	0.565	0.055	0.648	0.826	0.512
Meslek	Ev hanımı	2.8±0.81 (2.75) (1.5-4.75)	2.2±0.52 (2.25) (1.25-4)	4.7±0.56 (5) (3-5)	2.51±0.48 (2.4) (1.8-4.2)	2.91±0.3 (2.94) (2.44-3.75)
	Diğer	3.02±0.7 (2.75) (1-5)	2.05±0.72 (2) (1-5)	4.69±0.65 (5) (1-5)	2.47±0.44 (2.4) (1.8-3.8)	2.92±0.31 (2.88) (2.25-3.75)
	¹ p	0.048*	0.088	0.936	0.462	0.889
Düzenli egzersiz yapma	Evet	2.87±0.55 (2.75) (2-4)	2.23±0.78 (2) (1-4)	4.67±0.57 (5) (3-5)	2.47±0.47 (2.4) (1.8-3.8)	2.92±0.28 (2.91) (2.5-3.63)
	Hayır	2.98±0.8 (2.75) (1-5)	2.05±0.6 (2) (1-5)	4.7±0.64 (5) (1-5)	2.48±0.45 (2.4) (1.8-4.2)	2.91±0.32 (2.88) (2.25-3.75)
	¹ p	0.753	0.355	0.590	0.938	0.746
Takviye kullanma	Evet	2.86±0.69 (2.75) (1-4.75)	2.07±0.65 (2) (1-5)	4.68±0.7 (5) (1-5)	2.4±0.37 (2.4) (1.8-3.4)	2.86±0.27 (2.88) (2.25-3.63)
	Hayır	3.06±0.8 (2.75) (1.75-5)	2.14±0.68 (2) (1-4)	4.71±0.5 (5) (3.33-5)	2.59±0.53 (2.4) (1.8-4.2)	2.99±0.34 (2.94) (2.5-3.75)
	¹ p	0.403	0.594	0.667	0.107	0.103

Kontrol grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi tablo 4.16’da verilmiştir. Kontrol grubundaki erkek bireylerin hazcılık, bağımlılık ve küresel puan ortalamaları kadınlardan istatistiksel olarak

anlamli düzeyde daha yuksek bulunmuştur ($p:0.001$; $p<0.05$). Cinsiyetler arasında ilgi ve yetki puanlari acısından istatistiksel olarak anlamli bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireylerin medeni durum, eğitim, meslek, düzenli egzersiz yapma ve takviye kullanma durumuna göre EBA puanlari arasında istatistiksel olarak anlamli bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). İdari personellerin hazcılık ve yetki puan ortalamalari, öğretim üyelerinden istatistiksel olarak anlamli düzeyde yuksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p:0.017$; $p<0.05$).

Tablo 4.16. Kontrol grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi

Kontrol		Hazcılık	İlgi	Yetki	Bağımlılık	Küresel
		Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Ort±SS (Medyan) (Min-Max)	Ort±SS (Medyan) (Min-Max)
Cinsiyet	Erkek	3.68±1.14 (3.75) (1-5)	1.62±0.8 (1.25) (1-4.5)	3.74±1.25 (4) (1-5)	3.06±0.71 (3.2) (1.6-4.2)	2.98±0.59 (3) (1.5-3.88)
	Kadın	2.91±1 (2.88) (1-5)	1.64±0.69 (1.5) (1-3.75)	3.71±0.86 (3.67) (1.67-5)	2.47±0.82 (2.4) (1-4.2)	2.6±0.52 (2.53) (1.63-3.75)
	¹ p	0.001*	0.646	0.302	0.001*	0.001*
Medeni durum	Evli	3.28±1.18 (3) (1-5)	1.72±0.81 (1.5) (1-4.5)	3.67±1.16 (4) (1-5)	2.77±0.75 (2.7) (1.4-4.2)	2.8±0.56 (2.75) (1.69-3.75)
	Bekar	3.35±1.12 (3.5) (1-5)	1.55±0.65 (1.38) (1-3.75)	3.79±0.97 (3.83) (1-5)	2.81±0.9 (3.1) (1-4.2)	2.81±0.62 (2.88) (1.5-3.88)
	Boşanmış	2.88±0.63 (3) (2-3.5)	1.19±0.24 (1.13) (1-1.5)	3.75±0.88 (3.5) (3-5)	2.25±0.82 (2.4) (1.2-3)	2.42±0.52 (2.56) (1.69-2.88)
	² p	0.746	0.308	0.935	0.452	0.485
Eğitim durumu	Üniversite	3.71±0.99 (4) (2-5)	1.37±0.55 (1) (1-2.75)	4.08±0.89 (4.33) (2-5)	2.74±0.75 (2.6) (1.4-4.2)	2.89±0.51 (2.81) (1.75-3.75)
	Lisans üstü	3.16±1.15 (3) (1-5)	1.7±0.78 (1.5) (1-4.5)	3.61±1.1 (3.67) (1-5)	2.77±0.84 (2.8) (1-4.2)	2.76±0.61 (2.69) (1.5-3.88)
	¹ p	0.055	0.066	0.062	0.869	0.325
Meslek	Öğretim üyesi	3.08±1.11 (3) (1-5)	1.69±0.78 (1.5) (1-4.5)	3.54±1.12 (3.67) (1-5)	2.73±0.8 (2.8) (1-4.2)	2.71±0.58 (2.66) (1.5-3.75)
	İdari personel	3.73±1.06 (4) (1.5-5)	1.5±0.66 (1.25) (1-3.5)	4.1±0.84 (4.17) (2-5)	2.83±0.88 (2.8) (1-4.2)	2.96±0.57 (2.88) (1.75-3.88)
	¹ p	0.010*	0.246	0.017*	0.615	0.054
Düzenli egzersiz yapma	Evet	3.14±1.22 (2.88) (1-5)	1.68±0.86 (1.38) (1-4.5)	3.52±1.12 (3.67) (1-5)	2.82±0.84 (2.9) (1-4.2)	2.75±0.59 (2.69) (1.69-3.88)
	Hayır	3.4±1.07 (3.25) (1-5)	1.59±0.65 (1.5) (1-3.5)	3.87±1 (4) (1-5)	2.72±0.8 (2.8) (1-4.2)	2.82±0.59 (2.81) (1.5-3.75)
	¹ p	0.252	0.900	0.094	0.568	0.444
Takviye kullanma	Evet	3.41±1.13 (3.38) (1-5)	1.55±0.7 (1.5) (1-4.5)	3.77±1.09 (4) (1-5)	2.86±0.87 (3) (1-4.2)	2.84±0.58 (2.88) (1.69-3.88)
	Hayır	3.14±1.14 (3) (1-5)	1.73±0.78 (1.5) (1-3.75)	3.67±1.04 (3.67) (1-5)	2.65±0.73 (2.6) (1.6-4.2)	2.73±0.59 (2.69) (1.5-3.75)
	¹ p	0.228	0.259	0.495	0.156	0.324

Mann Whitney U test ² Kruskal Wallis Test * $p<0.05$

Çalışma grubundaki bireylere ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi tablo 4.17’de gösterilmiştir. Çalışma grubunda diyabet dışında ek hastalığı olan ve olmayan olgular arasında EBA alt boyut ve toplam puanı acısından istatistiksel olarak anlamli bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Diyabet komplikasyonu olan ve olmayan olgular arasında EBA alt boyut ve

toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.17. Çalışma grubunda olgulara ilişkin genel bilgilere göre EBA puanlarının değerlendirilmesi

Çalışma		Hazcılık	İlgi	Yetki	Bağımlılık	Küresel
		Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Ort±SS (Medyan) (Min- Max)	Ort±SS (Medyan) (Min- Max)
Diyabet dışında hastalık	V	2.93±0.74 (2.75) (1-5)	2.09±0.68 (2) (1-5)	4.69±0.62 (5) (1-5)	2.48±0.46 (2.4) (1.8-4.2)	2.91±0.31 (2.88) (2.25-3.75)
	Y	3.08±0.74 (2.75) (2.25-4.25)	2.18±0.37 (2) (1.75-2.75)	4.77±0.63 (5) (3-5)	2.46±0.39 (2.5) (1.8-3)	2.98±0.33 (2.88) (2.63-3.5)
	p	0.685	0.457	0.432	0.82	0.616
Diyabet komplikasyonu	V	2.89±0.67 (2.75) (1.75-4.75)	2.17±0.68 (2) (1-4)	4.69±0.5 (5) (3.33-5)	2.53±0.38 (2.4) (1.8-3.4)	2.93±0.27 (2.91) (2.56-3.63)
	Y	2.97±0.77 (2.75) (1-5)	2.08±0.65 (2) (1-5)	4.7±0.67 (5) (1-5)	2.46±0.48 (2.4) (1.8-4.2)	2.91±0.32 (2.88) (2.25-3.75)
	p	0.635	0.573	0.548	0.264	0.582

Mann Whitney U test

5. TARTIŞMA

Diyabet, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasında bozukluk ile karakterize insülin salgılanamaması veya insüline karşı duyarsızlaşma sonucu ortaya çıkan bir metabolik bozukluktur (73).

Diyabetli ve sağlıklı bireylerde et bağımlılığı ilişkisinin ve aynı zamanda güvenilirlik ve geçerlilik analizinin incelenmesi için yapılan bu araştırma, çalışma grubu olarak 100 diyabetli birey (%50) ve kontrol grubu olarak 100 diyabeti olmayan birey (%50) olmak üzere toplam 200 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan tüm bireylerin %49,5'i kadın, %50,5'i erkektir ve yaş aralığı 21-84 arasında değişmektedir. Bu çalışmanın orijinali olan Graça ve ark. (66) yapmış olduğu çalışmada ise yaş aralığı 18-72 olup cinsiyet dağılımı %57,8' kadın iken %42,2'si erkektir. Yaş ve cinsiyet dağılımı açısından her iki çalışma benzerlik göstermekte olup, Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik çalışmasını yapan Günalan'ın(71) çalışmasında ise yaş aralığı 18-32 olup üniversite öğrencileri ile sınırlı olması ve %75,7'sinin kadın; %24,3'ünün erkek olması bakımından bizim çalışmamız ile benzerlik göstermemektedir.

Tip-2 diyabetli bireylerin %80'i obez olduğu için obezitenin tip-2 diyabet için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Obezite, tip-2 diyabette mevcut olan insülin direncini şiddetlendirmektedir. Hafif obez bireylerde tip 2 diyabet gelişme riski 2, 1. ve 2. Derece obezlerde 5 ve ileri derecede obezlerde 10 kat daha fazla olduğu bilinmektedir (74). Bizim çalışmamızda çalışma grubunun ağırlık ortalaması 80.06 ± 14.29 kg ve BKİ ortalaması 28.7 ± 4.22 kg/m^2 ; kontrol grubunun ağırlık ortalaması 73.05 ± 15.01 kg ve BKİ ortalaması 25.04 ± 3.65 kg/m^2 olarak saptanmıştır.

2015 yılında diyabeti olan ve olmayan bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada diyabetik bireylerin %30,7'si hafif kilolu; %26,6'sı 1. derecede obez ve %26,5'i ise 2. ve 3. derecede obez olup; diyabeti olmayan bireylerin %35,5'i hafif kilolu, %33,3'ünün normal kiloda ve %16'sının 1. derece obez olduğu bulunmuştur (75). Bizim çalışmamızda ise çalışma grubunun %43'ü hafif kilolu, %31'i 1. derece obez ve %19'unu normal kiloda bireyler; kontrol grubunun %53'ü normal, %38'i hafif kilolu ve %8'ini 1. dereceden obez bireyler

oluşturmaktadır. Bu çalışmalar kıyaslandığında, diyabetik gruplardaki kilolu birey sayısı paralellik gösterirken; diyabeti olmayan grupta bizim çalışmamızda normal kiloda olan birey sayısı daha fazladır. Bunun sebepleri arasında kontrol grubundaki bireylerin çalışma grubundaki bireylere göre daha genç olması ve görülen hastalıkların daha az olması olabilir.

Medeni durum değerlendirildiğinde Türkiye’de yapılan bir çalışmada, tip-2 diyabetlilerin %92’sinin evli; tanısı olmayanlarda %72,4’ünün evli ve toplam katılımcıların %82,8’inin evli olduğu saptanmıştır (76). Bizim çalışmamızda ise diyabetli bireyleri oluşturan çalışma grubunun %84’ü; kontrol grubunun %54’ü ve toplam katılımcıların %69’u evlidir. Her iki çalışmada da sonuçlar paralellik göstermektedir. Çalışmalarda diyabeti olan bireylerin evli olma oranlarından daha yüksek olma sebebi çalışma grubunun daha ileri yaş grubunda uygulanması olabilir. Ayrıca bizim çalışmamızda, üniversitedeki akademik ve idari personellerin yaşının daha küçük olması itibari ile kontrol grubunun evlilik oranını düşürmektedir.

Tip-2 diyabet hastalarının %50 ila 80’inde hipertansiyon görülürken, tip-1 diyabetli hastalarda yaklaşık %30 hipertansiyon gelişmektedir. Hipertansiyonun Tip-2 diyabetlilerde yaygın olması insülin direncinin hipertansiyonun patogeneğinde önemli rolü olabileceğini düşündürmektedir (77). Yapılan bir çalışmada tip-2 diyabet hastalarının %55,3’ünde hipertansiyonun eşlik ettiği gösterilmektedir (78). Bizim çalışmamızda ise çalışma grubunun %60’ında hipertansiyon görülürken kontrol grubunun %38,2’sinde hipertansiyon görülmektedir. Bu sonuçlar literatür ile benzerlik göstermektedir.

Diyabet, komplikasyonları ve komplikasyonlarının morbidite ve mortalite üzerindeki etkileri nedeniyle önemli bir sorun haline gelmiştir. Bu komplikasyonların kontrol altına alınması gerekmektedir (79). Yapılan bir çalışmada diyabetli bireylerin %11,7’sinin diyabete bağlı komplikasyonu olduğu ve bu komplikasyonu olan bireylerin en çok %42,9’unda retinopati, %23,8’inde nefropati ve %19’unda nöropati olduğu saptanmıştır (80). Bizim çalışmamızda ise çalışma grubunun %30’unda diyabete bağlı bir komplikasyonu vardı ve komplikasyonu olan bireylerin %46,7’sinde retinopati, %23,3’ünde nöropati, %23,3’ünde böbrek yetmezliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara baktığımızda bizim çalışmamız literatür ile uyumaktadır.

Tip-2 diyabetin değiştirilebilir yaşam tarzı faktörlerinden biri olan fiziksel aktivite insülin duyarlılığını arttırarak tip-2 diyabetli bireylerde glisemik kontrolünü sağlamada doğrudan bir rolü vardır (81). Türkiye’de yapılan bir çalışmada tip-2 diyabetlilerde fiziksel aktivite yapma oranı %35,2 (82) bir başka çalışmada ise %24,3 olduğu görülmüştür (83). Bizim çalışmamızda ise diğer çalışmalara benzer olarak çalışma grubunun %28’i düzenli egzersiz yapmaktadır. Kontrol grubunun ise %42’sinin egzersiz yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma grubunda düzenli egzersiz yapma oranı (%28), kontrol grubundan (%42) anlamlı şekilde düşüktü ($p:0.038$; $p<0.05$). Bu düşüklüğün sebebi çalışma grubundaki bireylerin daha yaşlı olması ve kontrol grubundaki bireylerin eğitim, sosyoekonomik ve bilinç düzeyleri bakımından daha yüksek olması olabilir.

2009-2020 yılları arasını kapsayan Ulusal Sağlık ve Beslenme Çalışmasına (NHANES verilerini kullanan bir kohort çalışmasında diyabetli bireylerde takviye kullanım oranı 2009-2012 yıllarında %56,95 iken; 2017-2020 yılları arasında %67,94’ yükselmiştir, düzeltilmiş oran ise %61,72’dir (84). Bizim çalışmamızda ise çalışma grubunun %56’sı takviye kullanmaktadır. Takviye kullananların %65,5’i D vitamini, %53,4’ü B 12 vitamini, %43,1’i magnezyum takviyesi aldığı saptanmıştır. Takviye kullanma oranı yönüyle bu çalışmalar birbiriyle benzerdir. Bu sonuçlardan farklı olarak Erçakır’ın çalışmasında, diyabetli bireylerin %20,6’sının takviye kullandığı ve takviye kullananların,%52,9’unun B12 vitamini, %23,5’i demir, %8,9’u ise C vitamini takviyesi kullandığı sonucuna ulaşılmıştır (85). Bu farklılığın sebebi çevresel, bilinç düzeyi, kültürel farklılıklar olabilir.

Sorgeç’in Tip-2 diyabetlilerde yapmış olduğu çalışmada ise katılımcıların %54,25’i kırmızı eti, %65,6’sı tavuk ve hindi etini haftada 1-2 kere, %40,5’si yumurtayı haftada 3-4 kere ve %50,33’ünün beyaz ekmek türlerini tükettiğini saptamıştır (86). Bizim çalışmamızda ise çalışma grubundaki bireylerin %52’si kırmızı eti, %73’ü beyaz eti haftada 1-2 kere, %93’ü ekmek, pide, bazlamayı, %65’i yumurtayı her gün tüketmektedir. Besi tüketim sıklıklarını karşılaştırdığımızda yaklaşık sonuçlar gözlenmiş olup farklılıklarında çalışma grubundaki bireylerin yaş, hastalık, kültür, kişisel zevkler gibi faktörler etkili olabilir.

Çalışmamızda EBA'nın Güvenilirlik ve Geçerlilik analizi sonucu küresel puan CA değeri 0.88 olup yüksek derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alt-ölçek puanlarının CA değerleri ise 0.73 - 0.88 arasında değişmektedir. EBA'nın Türkçe Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi yapan Günalan'ın çalışmasının güvenilirlik analizinde, küresel CA değerini 0.91 ve alt-puanların CA değerlerinin ise 0.74 - 0.91 arasında değiştiği saptanmıştır (71). Graça ve ark. yaptığı orijinal çalışmada ise küresel puanının CA değeri 0.92 ve alt puanların CA değerleri 0.77-0.92 arasında değişmekte olup bizim çalışmamızla benzer sonuçlar göstermektedir (66). Ancak, bu değerler araştırmamızın ikinci aşamasında elde edilen sonuçlar olduğu için, anketin son versiyonunun uygulandığı örnekleme ait iç güvenilirlik analizi sonucu mevcut değildir. EBA'nın Fransızca Geçerlilik ve Güvenirliliğinin ölçüldüğü çalışmada ise alt-ölçek puanlarının CA değerleri 0.71-0.84 arasında değişmektedir (87).

Çalışmamızda Test-tekrar güvenilirlik analizinde tüm alt-ölçek puanının ICC değeri 0.75'ten yüksek olup iyi derece güvenilir olduğu ve küresel puanının ICC değeri 0,90 olarak bulunmuş olup mükemmel güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Günalan'ın çalışmasında ise ilgi alt-ölçek puanının ICC değeri 0.5'ten küçük olup zayıf güvenilir olduğu, küresel puanın alt-ölçek değeri 0.9'dan yüksek olup mükemmel güvenilir olduğu bulunmuştur ve alt-ölçek puanının ICC değerleri 0.78 - 0.92 arasında olduğu hesaplanmıştır (71). Her iki çalışmada da sonuçlar birbirine yakın olup yeterli derecede güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmamızın yapı geçerliliğini değerlendirmek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu uyum indeksi 2.73 belirlenmiş olup kabul edilebilir uyum olduğu sonucuna varılmıştır ($\chi^2/df \leq 5$ kabul edilebilir uyum) (88). Günalan'ın çalışmasında ise uyum iyiliği indeksi 1.5 olarak saptanmıştır(71) . Bu çalışmada RMSEA değeri 0.043 olarak saptanırken orijinal çalışmanın ikinci aşamasında ve Türkçe versiyonunda 0.05 ve orijinal çalışmanın 3. Aşamasında 0.06, Fransızca Geçerlilik çalışmasında 0.06 olarak saptanmıştır. (RMSEA 0,08-0,05 değerleri arasında kabul edilebilir; $<0,05$ ise modelin iyi uyum olduğunu gösterir) (89). Bizim çalışmamızda CFI değeri değeri 0.909 olarak bulunurken benzer olarak Fransızca Geçerlilik çalışmasında 0.92 olarak bulunmuştur. (0.90-0.95 kabul edilebilir uyumu göstermektedir.)(90). Bu çalışmada SRMR değeri

0.092, GFI değeri 0.907, AGFI değeri 0.908, NFI değeri 0.865 değeri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Günalan'ın çalışmasında ise SRMR değeri 0.08, GFI değeri 0.98 ve AGFI değeri 0.97, NFI 0.97 değeri elde edilip yüksek uyum indeksi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar EBA'nın yapı geçerliliğinin olduğunu göstermektedir.

Kutlu Gürgöz'ün (2024) yılında, EBA'nın osteoporoz/osteopeni tanısı olan ve olmayan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada, gruplar arası hazcılık, ilgi, yetki, bağımlılık ve küresel puan açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (69). Bizim çalışmamızda ise çalışma grubunun ilgi ve yetki puanı, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0.05$). Kontrol grubunun hazcılık ve bağımlılık puanı, çalışma grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0.05$). Gruplar arasında küresel puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0.05$). Bu sonuçların farklılığının sebebi Kutlu Gürgöz (2024)'ün çalışmasında bireylerin tamamını kadın oluşturması ve kültürel farklılıklar, eğitim düzeyi gibi faktörler olabilir.

Diyabet süresi ile EBA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Yapılan literatür taraması sonrası, diyabetli bireylerde et bağımlılığı ilişkisine dair bir çalışmaya rastlanmadığı için karşılaştırma yapılamamıştır. Çalışmamız bu yönüyle gelecekte yapılacak olan çalışmalar için yardımcı olacaktır.

Grupların yaş ve EBA puanları değerlendirildiğinde, çalışma grubunda yaş ile hazcılık ve küresel puan arasında ters yönlü, zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ($p<0.05$). Yaş ile yetki, ilgi ve bağımlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0.05$). Kontrol grubunda ise yaş ile ilgi puanı arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ($p<0.05$). Yaş ile yetki puanı arasında ters yönlü, zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ($p<0.05$). Yaş ile hazcılık, bağımlılık ve küresel puanları arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0.05$). Bizim çalışmamızın sonucuna paralel olarak Polonya'da yapılan bir çalışmada bireylerin yaşı arttıkça et tüketimini azaltmaya niyetini beyan edenlerin sayısı da artmıştır (91). Buna karşılık bir başka çalışmada ise yaşlı bireylerin kırmızı et hakkında daha pozitif inançlarının olduğu ve sığır etini sevme ihtimalinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır (92). Bu sonuçlara bakarak artan yaş ile

et tüketimi ve etten zevk alma durumu değişebilmektedir. Bazı yaşlılar geleneksel olarak beslenme alışkanlıklarını sürdürürken bazılarında ise değişebilmektedir. Bu değişim kişilerin yaşla birlikte artan hastalıklar, kullandıkları ilaçlar, değişen zevk gibi faktörler olabilir.

Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapılan çalışmada daha yüksek BKİ'de, et bağımlılığının total puanı da artış göstermiştir ($p < 0.05$) (67). Bizim çalışmamızda her iki grupta da BKİ ile et bağımlılığı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bulguların farklı olmasında bireylerin alışkanlıkları, kültürel farklılıkları gibi faktörler etkili olabilir.

2017 yılında Macaristan'da yapılan bir çalışmada bireylerin BKİ grupları arasında hazcılık, ilgi ve bağımlılık boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0.05$) (93). Ancak Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapılan çalışmada BKİ grupları ile EBA puanlarına arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (67). Bizim çalışmamızda hem çalışma hem de kontrol grubunda BKİ grupları arasında EBA puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Bu farklılıkların sebebi olarak bireylerin sosyokültürel özellikleri, alışkanlıkları, eğitim düzeyi gibi faktörler gösterilebilir

Polonya'da yapılan benzer bir çalışmada et tüketim sıklığı ile EBA puanı arasında pozitif ilişki ve istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Özellikle hazcılık ve bağımlılık puanlarında ilişki daha güçlü bulunmuştur ($p < 0.05$) (94). Günalan (2023)'ın yaptığı çalışmada da daha fazla sıklıkta kırmızı ve beyaz et tüketiminde EBA puanları da anlamlı ölçüde daha yüksektir ($p < 0.05$) (71). Bizim çalışmamızda ise kırmızı ve beyaz et tüketimi sıklığı ile EBA puanlarında hem çalışma hem de kontrol grubunda anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Her iki grubun kırmızı et tüketimi sıklığında hazcılık, ilgi, bağımlılık ve küresel puanda ters yönlü ve anlamlı ilişki bulunurken ($p < 0.05$); yetki puanında ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Çalışma grubunun beyaz et tüketim sıklığına göre EBA puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Kontrol grubunun beyaz et tüketim sıklığında hazcılık, bağımlılık ve küresel puanda ters yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Kırmızı ve beyaz et tüketim sıklığı arttıkça EBA puanlarının da artması beklenirken çalışmamızda bunun tersi bir eğilim gözlenmiştir. Bu tutarsızlığı sebebi olarak

literatürdeki diğer çalışmalarda et tüketim sıklığını kategorilere ayırarak gruplar arasında karşılaştırma yaparak anlamlı ilişki bulunurken bizim çalışmamızda et tüketim sıklığının korelasyon analizi ile değerlendirilmiş olmasıdır. Ayrıca kültürel, yaş, etik kaygılar gibi faktörler de bu farklılığın sebebi olabilir. Ayrıca çalışmamızda kırmızı et tüketim sıklığı ile EBA puanları arasında daha fazla istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü ilişki bulunmuştur. Beyaz et tüketim sıklığında ise daha az sayıda anlamlı ve ters yönlü ilişki bulunmuştur. Bu farklılığın sebebi olarak katılımcıların et kavramını beyaz etten ziyade kırmızı et ile ilişkilendirmeleri ve anket sorularını kırmızı et olarak cevaplandırmaları olabilir. Buna ek olarak çalışmaya katılan bireylerin beslenme alışkanlıkları, kültürel faktörler etkili olabilir.

Çalışmamızda, çalışma grubundaki erkek bireylerin hazcılık puanları kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Kadın bireylerin ise ilgi puanında erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı ($p < 0.05$). Yetki, bağımlılık ve küresel puanlar açısından cinsiyetler arasında bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Çalışma grubundaki bireylerin medeni durum, eğitim durumu, meslek, egzersiz yapan durumu ve takviye kullanma durumuna göre EBA alt boyut ve küresel puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p > 0.05$).

Çalışmamızda, kontrol grubunda erkeklerde hazcılık, bağımlılık ve küresel puanlar kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p: 0.001$; $p < 0.05$). Bu sonuca benzer olarak Günalan'ın çalışmasında da erkeklerde hazcılık, yetki, bağımlılık ve küresel puanlar kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti. Et, tarih boyunca güç, zenginlik ve erkeklikle ilişkilendirilmiştir. Birleşik Arap Emirlikleri'de yapılan kesitsel bir çalışmada da Özellikle, erkekler kadınlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek bir Et Bağımlılığı düzeyi sergilemiştir (67). Günümüzde erkekler kadınlardan daha fazla et yemenin insanlar için normal olduğu ve onları daha güçlü ve erkeksi yaptığına inanmaktadır (95).

Kontrol grubundaki bireylerin medeni durum, eğitim durumu, mesleği, egzersiz yapma durumu, takviye kullanma duruma göre EBA alt boyut ve küresel puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Literatürde diyabetli ve sağlıklı bireylerde EBA'nın karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmadığından çalışma ve kontrol grubundaki sonuçları karşılaştıracak olursak, her iki grupta da hazcılık puanı erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Her iki grupta da EBA puanları ve medeni durum, eğitim durumu, meslek, egzersiz yapma durumu, takviye kullanma durumu arasında anlamlı ilişkiler bulunmamıştır.

Çalışma grubundaki bireylere ilişkin ek hastalığı olan ve olmayan bireyler arasında EBA alt boyut ve toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişik yoktu. Diyabet komplikasyonu olan ve olmayan bireyler arasında EBA alt boyut ve toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişik yoktu.

5.1. Sonuçlar

Diyabet ve et bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma, çalışma grubu olarak 100 tip-2 diyabetli birey ve kontrol grubu olarak 100 diyabeti olmayan birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu bireylerin;

Çalışmaya katılan tüm bireylerin %50,5'i ise erkek, %49,5'i kadındır. Çalışma grubunun %49'u kadın, %51'i ise erkektir. Kontrol grubunun %50'si kadın, %50'si erkektir.

Çalışma grubunun yaşlarının ortalaması 66.25 ± 8.6 yıl; kontrol grubunun 40.49 ± 13.47 yıldır.

Çalışma grubunun boy uzunluğu ortalaması 166.82 ± 9.09 cm, ağırlık ortalaması 80.06 ± 14.29 kg, ortalama BKİ 28.7 ± 4.22 kg/m²; kontrol grubunun boy uzunluğu ortalaması 170.21 ± 10.42 cm, ağırlık ortalaması ise 73.05 ± 15.01 kg ve ortalama BKİ 25.04 ± 3.65 kg/m² olarak saptanmıştır.

Çalışma grubunun %43'ü hafif kilolu, %31'ini 1. Derecede obez ve %19'unu normal kiloda bireyler oluştururken; kontrol grubunun %53'ü normal, %38'i hafif kilolu ve %8'ini 1. Dereceden obez bireyler oluşturmaktadır.

Çalışma grubunun %84'ü; kontrol grubunun %54'ü toplam bireylerin ise %69'u evlidir.

Eğitim durumunda çalışma grubunun sırasıyla en çok %29'unun üniversite, %23'ünün lise ve %19'unun ilkokul mezunu; kontrol grubunun ise %77 lisans

üstü, %21'inin ise üniversite ve %1'inin lise mezunu; tüm bireylerin %43,5'i lisans üstü, %25'i üniversite mezunudur.

Mesleki açıdan çalışma grubunun %67'sinin diğer mesleğe sahip olduğu, kontrol grubunun ise sırasıyla en çok %68'inin öğretim üyesi olduğu ve %30'unun idari personel olduğu bulunmuştur.

Çalışma grubunun tamamının kronik hastalığı olduğu ve kronik hastalığı olanların tamamı diyabet hastalığı vardır, %60'ında hipertansiyon, %33'ünde obezite; kontrol grubunun ise %34'ünün kronik hastalığı olduğu ve bu hastalıklardan en çok %38,2'sinin hipertansiyon ve %32,4'ünün diğer ve %26,5'inde ise obezite hastalığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma grubundaki bireylerin diyabet süreleri 1 ile 37 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 14.76 ± 7.48 yıl. Bireylerin %90'ında diyabet dışında ek hastalık vardı. Ek hastalığı olan bireylerin %66.7'sinde hipertansiyon, %42.2'sinde obezite, %40'ında dislipidemi ve %44.4'ünde diğer ek hastalıklar vardı. Bireylerin %30'unda diyabet komplikasyonu vardı. Diyabet komplikasyonu olanların %46.7'sinde retinopati, %23.3'ünde nöropati, %23.3'ünde böbrek yetmezliği, %16.7'sinde kalp-damar hastalıkları ve %10'unda bacak-damar hastalıkları vardı.

Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi değerlendirildiğinde EBA'nın Güvenilirlik ve Geçerlilik analizi sonucu küresel puan CA değeri 0.88 olup yüksek derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamızda test-tekrar güvenilirlik analizinde tüm alt-ölçek puanının ICC değeri olup 0.75'ten yüksek olup iyi derece güvenilir olduğu ve küresel puanının ICC değeri 0.90 olarak bulunmuş olup iyi derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

DFA değerleri ise istatistiksel olarak anlamlı olup yüksek uyum göstermektedir. (χ^2/df 2.730, SRMR:0.092, GFI:0.907; AGFI:0.908; CFI:0.909, NFI:0.865, RMSEA:0.043) EBA'nın diyabetli ve yetişkin bireylerde geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma grubunda hazcılık ve bağımlılık puanı, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0.05$). Çalışma grubunda ilgi ve yetki puanı, kontrol grubuna göre

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Küresel puanda gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışma grubunun %52'si kırmızı eti, %73'ü beyaz eti haftada 1-2 kere; kontrol grubunun ise %37'si kırmızı eti haftada 3-4 kere, %40'ı beyaz eti haftada 1-2 kere tüketmektedir.

Kontrol grubunda; yaş ile ilgi puanı arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyli (%25.6) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p:0.010$; $p<0.05$). Yaş ile yetki puanı arasında ters yönlü, zayıf düzeyli (%21.7) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p:0.030$; $p<0.05$). Yaş ile hazcılık, bağımlılık ve küresel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). BKİ ile EBA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Grupların yaş ve EBA puanları arasında, çalışma grubunda yaş ile hazcılık ve küresel puan arasında ters yönlü, zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0.05$). Yaş ile yetki, ilgi ve bağımlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Kontrol grubunda ise yaş ile ilgi puanı arasında pozitif yönlü, zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$). Yaş ile yetki puanı arasında ters yönlü, zayıf düzeyli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı ($p<0.05$). Yaş ile hazcılık, bağımlılık ve küresel puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Diyabet süresi ile EBA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$).

Grupların BKİ grupları ve EBA puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışma grubunun kırmızı et tüketim sıklığı ile EBA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken ($p<0.05$); beyaz tüketim sıklığı ile EBA puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Kontrol grubunda kırmızı ve beyaz et tüketim sıklığı ile EBA puanları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışma grubundaki bireylere ilişkin ek hastalığı olan ve olmayan bireyler arasında EBA puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki

bulunmamıştır ($p>0.05$). Diyabet komplikasyonu olan ve olmayan bireyler arasında EBA puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$).

5.2. Öneriler

Diyabetli ve sağlıklı bireylerde et bağımlılığının incelenmesi ve güvenilirlik geçerliliğinin analizinin yapılması amacıyla yapılan çalışma sonucunda öneriler şu şekildedir:

- Diyabetli bireylerin tedavisinde tıbbi beslenme tedavisinin yeri çok önemli olup bireye özgü, bireyin diyabet durumuna, yaşam tarzına, beslenme alışkanlıklarına göre düzenlenmelidir.
- Bu çalışmada katılımcılardan alınan besin tüketim sıklıkları, bireylerin beslenme durumuyla ilgili net sonuçlar vermemektedir. Bu nedenle bireylerden en az 3 günlük besin kaydı alınması ile daha doğru sonuçlar elde edilebilir.
- Diyabet, ilerleyen yaşla birlikte görülme sıklığı arttığı için, çalışma grubuyla kontrol grubunun arasındaki yaş farkı fazladır. Bu sebeple bundan sonraki çalışmalarda, daha genç diyabetli popülasyonu üzerinde yapılması ile daha doğru sonuçlar elde edilebilir.
- Et tüketimi bireylerin tercihleri, etik kaygıları, sağlık gibi faktörlerin dışında bireylerin gelir düzeylerine de dayanır. Bu sebeple ileride yapılacak olan çalışmalarda gelir düzeyi ve sosyoekonomik düzeylerin de araştırmaya dahil edilmesi önerilmektedir.
- Bu araştırmanın popülasyonunu, çalışma grubu olarak NB Kadıköy Hastanesinde dahiliye, endokrinoloji polikliniğine başvuran diyabet hastaları ve kontrol grubu olarak İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi idari ve akademik personeli ve öğrencileri oluşturduğundan örneklem çeşitliliği artırılarak daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

6. KAYNAKLAR

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 11th edition: International Diabetes Federation; 2025. Available from: <https://diabetesatlas.org/>.
2. Ojo O. (2019). Dietary Intake and Type 2 Diabetes. *Nutrients*, 11(9), 10.3390/nu11092177. [Erişim tarihi: 19.06.2025].
3. Bellou V, Belbasis L, Tzoulaki I, Evangelou E. (2018). Risk factors for type 2 diabetes mellitus: An exposure-wide umbrella review of meta-analyses. *PLoS One*, 13(3), e0194127. 10.1371/journal.pone.0194127. [Erişim tarihi: 19.06.2025].
4. Okburan G, Büyükkaragöz AH. (2018). Tip 2 Diyabet tedavisinde yaşam tarzı değişikliği-beslenme ve fiziksel aktivite. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 46(3), 294–302. [Erişim tarihi: 19.06.2025].
5. Vural H. (2022). Diyabette yaşam tarzı değişikliği ve karbonhidrat sayımının önemi. *Jour Turk Fam Phy*, 13(1), 34–9. [Erişim tarihi: 19.06.2025].
6. Juárez M, Lam S, Bohrer BM, Dugan MER, Vahmani P, Aalhus J, et al. (2021). Enhancing the Nutritional Value of Red Meat through Genetic and Feeding Strategies. *Foods*, 10(4), 10.3390/foods10040872. [Erişim tarihi: 19.06.2025].
7. Estruch R, Lamuela-Raventós RM, Ros E. (2023). To eat or not to eat red meat? Artificial intelligence should help us to find the answer. *Eur Heart J*, 44(28), 2636–8. 10.1093/eurheartj/ehad394. [Erişim tarihi: 19.06.2025].
8. Zhang R, Fu J, Moore JB, Stoner L, Li R. (2021). Processed and Unprocessed Red Meat Consumption and Risk for Type 2 Diabetes Mellitus: An Updated Meta-Analysis of Cohort Studies. *Int J Environ Res Public Health*, 18(20), 10.3390/ijerph182010788. [Erişim tarihi: 19.06.2025].
9. Bielka W, Przek A, Mołda P, Pius-Sadowska E, Machaliński B. (2024). Double diabetes-when type 1 diabetes meets type 2 diabetes: definition, pathogenesis and recognition. *Cardiovasc Diabetol*, 23(1), 62. 10.1186/s12933-024-02145-x. [Eriřim tarihi: 12.03.2025].
10. Harreiter J, Roden M. (2019). [Diabetes mellitus-Definition, classification, diagnosis, screening and prevention (Update 2019)]. *Wien Klin Wochenschr*, 131(Suppl 1), 6–15. 10.1007/s00508-019-1450-4. [Erişim tarihi: 12.03.2025].
11. Çolak BN. (2024). *Tip-2 diyabetli bireylerde gece yeme sendromu ve uyku kalitesinin bel çevresi ve vücut ağırlığına etkisi* (Publication Number. "870005). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. [Erişim tarihi: 18.03.2025].
12. Karamanou M, Protogerou A, Tsoucalas G, Androustos G, Poulakou-Rebelakou E. (2016). Milestones in the history of diabetes mellitus: The main contributors. *World J Diabetes*, 7(1), 1–7. 10.4239/wjd.v7.i1.1. [Erişim tarihi: 20.03.2025].
13. Lee SH, Yoon KH. (2021). A Century of Progress in Diabetes Care with Insulin: A History of Innovations and Foundation for the Future. *Diabetes Metab J*, 45(5), 629–40. 10.4093/dmj.2021.0163. [Erişim tarihi: 20.03.2025].
14. International Diabetes Federation. (2021, *IDF Diabetes Atlas (10th Edition)*). Organisation. Erişim adresi: <https://diabetesatlas.org> [Erişim tarihi: 16.03.2025]
15. Kocaeli AA, Gül ÖÖ. (2022). Diabetes Mellitusun Epidemiyolojisi. *Editörler: Prof Dr Şazi İmamoğlu Prof Dr Canan Özyardımcı Ersoy*, 44. [Erişim tarihi: 16.03.2025].
16. Satman İ, Grubu T-İÇ. (2011). TÜRKİYE DİYABET, HİPERTANSİYON, OBEZİTE VE ENDOKRİNOLOJİK HASTALIKLAR PREVALANS ÇALIşMASI (TURDEP-II) SONUÇLARI. [Erişim tarihi: 20.03.2025].

17. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2023, *Türkiye Diyabet Programı 2023-2027*. Organisation. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/> [Erişim tarihi: 16.03.2025]
18. American Diabetes Association. (2025, *Standards of Care in Diabetes*. Organisation. Erişim adresi: <https://doi.org/10.2337/dc25-S002> [Erişim tarihi: 22.03.2025]
19. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2024, *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. Organisation. Erişim adresi: [Erişim tarihi: 22.03.2025]
20. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, et al. (2020). Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *Int J Mol Sci*, 21(17), 10.3390/ijms21176275. [Erişim tarihi: 02.04.2025].
21. Mittal R, Prasad K, Lemos JRN, Arevalo G, Hirani K. (2025). Unveiling Gestational Diabetes: An Overview of Pathophysiology and Management. *Int J Mol Sci*, 26(5), 10.3390/ijms26052320. [Erişim tarihi: 02.04.2025].
22. Rasmussen L, Poulsen CW, Kampmann U, Smedegaard SB, Ovesen PG, Fuglsang J. (2020). Diet and Healthy Lifestyle in the Management of Gestational Diabetes Mellitus. *Nutrients*, 12(10), 10.3390/nu12103050. [Erişim tarihi: 04.04.2025].
23. Baynes H. (2015). Classification, pathophysiology, diagnosis and management of diabetes mellitus. *J diabetes metab*, 6(5), 1–9. [Erişim tarihi: 05.04.2025].
24. Papatheodorou K, Banach M, Bekiari E, Rizzo M, Edmonds M. (2018). Complications of Diabetes 2017. *J Diabetes Res*, 2018(3086167). 10.1155/2018/3086167. [Erişim tarihi: 08.04.2025].
25. İğci N, Akkeçeci NS. Diyabetin Komplikasyonları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(3), 162–6. [Erişim tarihi: 08.04.2025].
26. Eroğlu N. (2018). DIABETES MELLITUS’UN KOMPLİKASYONLARI. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1(2), 6–12. [Erişim tarihi: 08.04.2025].
27. Lu Y, Wang W, Liu J, Xie M, Liu Q, Li S. (2023). Vascular complications of diabetes: A narrative review. *Medicine (Baltimore)*, 102(40), e35285. 10.1097/md.00000000000035285. [Erişim tarihi: 09.04.2025].
28. Özer E. (2019). Diyabette tıbbi beslenme tedavisinin uygulanması ve diyetisyenin sorumlulukları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(5–14). [Erişim tarihi: 09.04.2025].
29. Papamichou D, Panagiotakos DB, Itsiopoulos C. (2019). Dietary patterns and management of type 2 diabetes: A systematic review of randomised clinical trials. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 29(6), 531–43. 10.1016/j.numecd.2019.02.004. [Erişim tarihi: 10.04.2025].
30. Özelgün D. (2017). Diabetes mellitus’ ta tıbbi beslenme tedavisi ilkeleri. *Klinik Tıp Bilimleri*, 5(4), 41–9. [Erişim tarihi: 10.04.2025].
31. Minari TP, Tácito LHB, Yugar LBT, Ferreira-Melo SE, Manzano CF, Pires AC, et al. (2023). Nutritional Strategies for the Management of Type 2 Diabetes Mellitus: A Narrative Review. *Nutrients*, 15(24), 10.3390/nu15245096. [Erişim tarihi: 28.04.2025].
32. Vlachos D, Malisova S, Lindberg FA, Karaniki G. (2020). Glycemic Index (GI) or Glycemic Load (GL) and Dietary Interventions for Optimizing Postprandial Hyperglycemia in Patients with T2 Diabetes: A Review. *Nutrients*, 12(6), 10.3390/nu12061561. [Erişim tarihi: 28.04.2025].

33. Caferoğlu Z, Özel HG. (2018). Klinik Uygulamalarda Düşük Glisemik ve/veya Besin İnsülin İndeksli Beslenme Yaklaşımları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 46(1), 66–76. [Erişim tarihi: 20.06.2025].
34. Hamdy O, Barakatun-Nisak MY. (2016). Nutrition in Diabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 45(4), 799–817. 10.1016/j.ecl.2016.06.010. [Erişim tarihi: 01.05.2025].
35. Uusitupa M, Schwab U. (2020). Evolving Nutritional Therapy for Diabetes Mellitus. *Nutrients*, 12(2), 10.3390/nu12020423. [Erişim tarihi: 05.05.2025].
36. Harrington D, Henson J. (2021). Physical activity and exercise in the management of type 2 diabetes: where to start? *Practical Diabetes*, 38(5), 35–40b. <https://doi.org/10.1002/pdi.2361>.
<https://wchh.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pdi.2361> [Erişim tarihi: 05.05.2025].
37. Sigal RJ, Armstrong MJ, Bacon SL, Boulé NG, Dasgupta K, Kenny GP, et al. (2018). Physical Activity and Diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, 42(S54–S63). 10.1016/j.jcjd.2017.10.008. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.10.008> [Erişim tarihi: 20.05.2025].
38. Arshad MS. (2018). *Meat Science and Nutrition*. ed.). BoD–Books on Demand. [Erişim tarihi: 09.05.2025]
39. Battaglia Richi E, Baumer B, Conrad B, Darioli R, Schmid A, Keller U. (2015). Health Risks Associated with Meat Consumption: A Review of Epidemiological Studies. *Int J Vitam Nutr Res*, 85(1-2), 70–8. 10.1024/0300-9831/a000224. [Erişim tarihi: 09.05.2025].
40. Stadnik J. (2024). Nutritional Value of Meat and Meat Products and Their Role in Human Health. *Nutrients*, 16(10), 10.3390/nu16101446. [Erişim tarihi: 10.05.2025].
41. Pereira PM, Vicente AF. (2013). Meat nutritional composition and nutritive role in the human diet. *Meat Sci*, 93(3), 586–92. 10.1016/j.meatsci.2012.09.018. [Erişim tarihi: 10.05.2025].
42. Özlü S, Ercoşkun H. (2021). Et ve Sağlıklı Beslenme. *Gıda ve Yem Bilimi Teknolojisi Dergisi*, 25), 15–29. [Erişim tarihi: 13.06.2025].
43. Taşçı F. (2019). Et ve işlenmiş et tüketiminin halk sağlığına etkileri. *Bilge International Journal of Science and Technology Research*, 3(2), 231–45. [Erişim tarihi: 13.05.2025].
44. Olgunoglu I. (2017). Review on omega-3 (n-3) fatty acids in fish and seafood. *Journal of biology, agriculture and healthcare*, 7(12), 37–45. [Erişim tarihi: 16.05.2025].
45. Biesalski HK. (2016). Meat as a healthy and valuable source of micronutrients. *Lohmann Information*, 50(2), 4–11. [Erişim tarihi: 12.05.2025].
46. Bronzato S, Durante A. (2017). A Contemporary Review of the Relationship between Red Meat Consumption and Cardiovascular Risk. *Int J Prev Med*, 8(40). 10.4103/ijpvm.IJPVM_206_16. [Erişim tarihi: 12.05.2025].
47. Pan L, Chen L, Lv J, Pang Y, Guo Y, Pei P, et al. (2022). Association of Red Meat Consumption, Metabolic Markers, and Risk of Cardiovascular Diseases. *Front Nutr*, 9(833271). 10.3389/fnut.2022.833271. [Erişim tarihi: 19.05.2025].
48. Quintana Pacheco DA, Sookthai D, Wittenbecher C, Graf ME, Schübel R, Johnson T, et al. (2018). Red meat consumption and risk of cardiovascular diseases- is increased iron load a possible link? *Am J Clin Nutr*, 107(1), 113–9. 10.1093/ajcn/nqx014. [Erişim tarihi: 19.05.2025].

49. Shi W, Huang X, Schooling CM, Zhao JV. (2023). Red meat consumption, cardiovascular diseases, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J*, 44(28), 2626–35. 10.1093/eurheartj/ehad336. [Erişim tarihi: 19.05.2025].
50. Ma H, Qi X. (2023). Red Meat Consumption and Cancer Risk: A Systematic Analysis of Global Data. *Foods*, 12(22), 10.3390/foods12224164. [Erişim tarihi: 19.05.2025].
51. Sivasubramanian BP, Dave M, Panchal V, Saifa-Bonsu J, Konka S, Noei F, et al. (2023). Comprehensive Review of Red Meat Consumption and the Risk of Cancer. *Cureus*, 15(9), e45324. 10.7759/cureus.45324. [Erişim tarihi: 19.05.2025].
52. Wolk A. (2017). Potential health hazards of eating red meat. *J Intern Med*, 281(2), 106–22. 10.1111/joim.12543. [Erişim tarihi: 20.05.2025].
53. Wilunda C, Yamaji T, Iwasaki M, Inoue M, Tsugane S, Sawada N. (2022). Meat consumption and gastric cancer risk: the Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Am J Clin Nutr*, 115(3), 652–61. 10.1093/ajcn/nqab367. [Erişim tarihi: 31.05.2025].
54. Misra R, Balagopal P, Raj S, Patel TG. (2018). Red Meat Consumption (Heme Iron Intake) and Risk for Diabetes and Comorbidities? *Curr Diab Rep*, 18(11), 100. 10.1007/s11892-018-1071-8. [Erişim tarihi: 31.05.2025].
55. Feskens EJ, Sluik D, van Woudenberg GJ. (2013). Meat consumption, diabetes, and its complications. *Curr Diab Rep*, 13(2), 298–306. 10.1007/s11892-013-0365-0. [Erişim tarihi: 04.06.2025].
56. Gu X, Drouin-Chartier JP, Sacks FM, Hu FB, Rosner B, Willett WC. (2023). Red meat intake and risk of type 2 diabetes in a prospective cohort study of United States females and males. *Am J Clin Nutr*, 118(6), 1153–63. 10.1016/j.ajcnut.2023.08.021. [Erişim tarihi: 05.06.2025].
57. Schwingshackl L, Hoffmann G, Lampousi AM, Knüppel S, Iqbal K, Schwedhelm C, et al. (2017). Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur J Epidemiol*, 32(5), 363–75. 10.1007/s10654-017-0246-y. [Erişim tarihi: 05.06.2025].
58. Li C, Bishop TRP, Imamura F, Sharp SJ, Pearce M, Brage S, et al. (2024). Meat consumption and incident type 2 diabetes: an individual-participant federated meta-analysis of 1·97 million adults with 100 000 incident cases from 31 cohorts in 20 countries. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 12(9), 619–30. 10.1016/s2213-8587(24)00179-7. [Erişim tarihi: 08.06.2025].
59. Barnard N, Levin S, Trapp C. (2014). Meat consumption as a risk factor for type 2 diabetes. *Nutrients*, 6(2), 897–910. 10.3390/nu6020897. [Erişim tarihi: 07.06.2025].
60. Kim Y, Keogh J, Clifton P. (2015). A review of potential metabolic etiologies of the observed association between red meat consumption and development of type 2 diabetes mellitus. *Metabolism*, 64(7), 768–79. 10.1016/j.metabol.2015.03.008. [Erişim tarihi: 08.06.2025].
61. Tahara A, Tahara N, Yamagishi SI, Honda A, Igata S, Nitta Y, et al. (2017). Ratio of serum levels of AGEs to soluble RAGE is correlated with trimethylamine-N-oxide in non-diabetic subjects. *Int J Food Sci Nutr*, 68(8), 1013–20. 10.1080/09637486.2017.1318117. [Erişim tarihi: 07.06.2025].
62. Vanweert F, Schrauwen P, Phielix E. (2022). Role of branched-chain amino acid metabolism in the pathogenesis of obesity and type 2 diabetes-related metabolic disturbances BCAA metabolism in type 2 diabetes. *Nutr Diabetes*, 12(1), 35. 10.1038/s41387-022-00213-3. [Erişim tarihi: 10.06.2025].

63. Salter AM. (2018). The effects of meat consumption on global health. *Rev Sci Tech*, 37(1), 47–55. 10.20506/rst.37.1.2739. [Erişim tarihi: 13.06.2025].
64. Parlasca MC, Qaim M. (2022). Meat consumption and sustainability. *Annual Review of Resource Economics*, 14(17–41). [Erişim tarihi: 20.06.2025].
65. Candoğan K, Özdemir G. (2021). SÜRDÜRÜLEBİLİR ET ÜRETİMİ İÇİN YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR. *Gıda*, 46(2), 408–27. [Erişim tarihi: 21.06.2025].
66. Graça J, Calheiros MM, Oliveira A. (2015). Attached to meat?(Un)Willingness and intentions to adopt a more plant-based diet. *Appetite*, 95(113–25). [Erişim tarihi: 15.05.2025].
67. Khaleel S, Osaili T, Abdelrahim DN, Zeb F, Naja F, Radwan H, et al. (2024). Attachment to Meat and Willingness Towards Cultured Alternatives Among Consumers: A Cross-Sectional Study in the UAE. *Nutrients*, 17(1), 10.3390/nu17010028. [Erişim tarihi: 15.06.2025].
68. Chen M-F. (2024). Consumer food choice motives and willingness to try plant-based meat: moderating effect of meat attachment. *British Food Journal*, 126(3), 1301–24. [Erişim tarihi: 27.06.2025].
69. Gürgöz DK. (2024). *Postmenopozal Kadınlarda Osteoporoz ve Et Bağımlılığı* (Publication Number. 877018). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi]. [Erişim tarihi: 20.06.2025].
70. Kosicka-Gębska M, Jeżewska-Zychowicz M, Sajdakowska M, Gębski J, Gutkowska K. (2025). Polish Consumers' Attachment to Meat: Food and Plant-Based Meat Alternative Choices. *Nutrients*, 17(8), 10.3390/nu17081332. [Erişim tarihi: 15.06.2025].
71. Günalan E. (2023). *Et Bağımlılığı Anketi'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik analizi ve çevreye duyarlı beslenmeyle ilişkisinin incelenmesi* (Publication Number. 781766). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi]. [Erişim tarihi: 15.06.2025].
72. Koo TK, Li MY. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*, 15(2), 155–63. 10.1016/j.jcm.2016.02.012. [Erişim tarihi: 20.06.2025].
73. Joshi B, Shrestha L. (2019). A comparative study of waist hip ratio and body mass index (BMI) in diabetic and non diabetic individuals of Chitwan, Nepal. *J Diabetes Metab*, 10(817), 2. [Erişim tarihi: 18.06.2025].
74. Karslıoğlu DH. (2019). Obezite, tip 2 diyabet ve beslenme. *Klinik Tıp Bilimleri*, 7(3), 36–43. [Erişim tarihi: 18.06.2025].
75. Jerant A, Bertakis K, Franks P. (2015). Body mass index and health status in diabetic and non-diabetic individuals. *Nutrition & Diabetes*, 5(4), e152–e. [Erişim tarihi: 20.06.2025].
76. Baran Ö, Türker P, Tayfur M. (2020). Tip 2 Diyabetik Bireylerin Beslenme Durumu, Yeme Bağımlılığı ve Farkındalığının Değerlendirilmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3), 226–42. [Erişim tarihi: 25.06.2025].
77. Jia G, Sowers JR. (2021). Hypertension in diabetes: an update of basic mechanisms and clinical disease. *Hypertension*, 78(5), 1197–205. [Erişim tarihi: 25.06.2025].
78. Lee WJ, Song KH, Noh JH, Choi YJ, Jo MW. (2012). Health-related quality of life using the EuroQol 5D questionnaire in Korean patients with type 2 diabetes. *J Korean Med Sci*, 27(3), 255–60. 10.3346/jkms.2012.27.3.255. [Erişim tarihi: 25.06.2025].

79. Doulas M, Imprialos K, Stavropoulos K, Athyros VG. (2020). Pharmacological Management of Type 2 Diabetes Complications. *Curr Vasc Pharmacol*, 18(2), 101–3. 10.2174/157016111802200101155519. [Erişim tarihi: 23.06.2025].
80. Kamanli B. (2017). *Tip 2 diyabetli bireylerde beslenme durumu ve sağlıklı beslenme takıntısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. [Erişim tarihi: 27.06.2025].
81. Xu F, Earp JE, Adami A, Weidauer L, Greene GW. (2022). The Relationship of Physical Activity and Dietary Quality and Diabetes Prevalence in US Adults: Findings from NHANES 2011-2018. *Nutrients*, 14(16), 10.3390/nu14163324. [Erişim tarihi: 27.06.2025].
82. Erol Ö, Yanık YT. (2016). Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3), [Erişim tarihi: 27.06.2025].
83. Kılıç M, Arslan S. (2018). Tip 2 diyabetli bireylerin sağlık kontrol odaklarının değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(2), 126–35. [Erişim tarihi: 27.06.2025].
84. Jiang Y, Chen X, Cai Z, Yao Y, Huang S. (2024). Trends and Motivations in Dietary Supplement Use Among People with Diabetes: A Population-Based Analysis Using National Health and Nutrition Examination Survey Data from the 2009-2020 Period. *Nutrients*, 16(23), 10.3390/nu16234021. [Erişim tarihi: 27.06.2025].
85. Erçakır M. (2016). *Tip 2 diyabet hastalarında beslenme durumu ve duygusal stres arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi] [Erişim tarihi: 28.06.2025].
86. Sorgeç Y. (2019). *Tip 2 Diyabetik Bireylerde Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Besin Takviyesi Kullanım Durumlarının Bazı Biyokimyasal Bulgulara Etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi] [Erişim tarihi: 28.06.2025].
87. Delaunay B, Tudrej B, Bernard A, Dupuy A, Malavergne C, Bacon T, et al. (2025). Translation and validation of the meat attachment questionnaire (MAQ) in a French general practice population. *Sci Rep*, 15(1), 2372. 10.1038/s41598-025-86270-x. [Erişim tarihi: 28.06.2025].
88. Akyüz HE. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulamalı faktör analizi: Uygulamalı bir çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186–98. [Erişim tarihi: 28.06.2025].
89. Doğan N, Başokçu TO. (2010). İstatistik tutum ölçeği için uygulanan faktör analizi ve aşamalı kümeleme analizi sonuçlarının karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 1(2), 65–71. [Erişim tarihi: 28.06.2025].
90. Karaman M. (2023). Keşfedici ve doğrulamalı faktör analizi: kavramsal bir çalışma. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(1), 47–63. [Erişim tarihi: 18.06.2025].
91. Jeżewska-Zychowicz M, Sajdakowska M, Gębski J, Kosicka-Gębska M, Gutkowska K. (2024). Predictors of Eating Less Meat and More Plant-Based Food in the Polish Sample. *Nutrients*, 16(11), 10.3390/nu16111646. [Eriřim tarihi: 21.06.2025].
92. Fechner D, Isbanner S. (2025). Understanding the intention-behaviour gap in meat reduction: The role of cognitive dissonance in dietary change. *Appetite*, 214(108204). 10.1016/j.appet.2025.108204. [Erişim tarihi: 20.06.2025].

93. Dernóczky-Polyák A, Keller V. (2017). A hússal szembeni attitűd a MAQ-skála alapján. *Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing*, 13(2), 3–8. [Erişim tarihi: 17.06.2025].
94. Szczebyło A, Halicka E, Rejman K, Kaczorowska J. (2022). Is Eating Less Meat Possible? Exploring the Willingness to Reduce Meat Consumption among Millennials Working in Polish Cities. *Foods*, 11(3), 10.3390/foods11030358. [Erişim tarihi: 20.06.2025].
95. De Backer C, Erreygers S, De Cort C, Vandermoere F, Dhoest A, Vrinten J, et al. (2020). Meat and masculinities. Can differences in masculinity predict meat consumption, intentions to reduce meat and attitudes towards vegetarians? *Appetite*, 147(104559). 10.1016/j.appet.2019.104559. [Erişim tarihi: 28.06.2025].



7. EKLER

7.1. EK-1 Anket Kullanım İzni

Et Bağımlılığı Anketi

Kullanım İzni

Geliştirdiğim(iz) / uyarladığım(iz) ölçme aracının atf gösterilmesi ve bilimsel araştırmalarla sınırlı olmak kaydıyla kullanılmasına izin veriyorum/z/. Araştırmanın başlangıcında araştırmanın amacı ile bir bilginin sorumlu yazara e-posta gönderilmesi yeterlidir.



7.2. Ek-2. Veri Toplama Formu

VERİ TOPLAMA FORMU

Sayın katılımcı, bu çalışma diyabetli bireylerde et bağımlılığı ile diyabet arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Çalışmaya katılım sağlamak gönüllülük esasına bağlı olup ankete verdiğiniz cevaplar kesinlikle gizli tutulacak ve hiçbir kişi ve kurum ile paylaşılmayacaktır.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Dyt. Ceyda KILINÇ
İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi
Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı

TARİH:...../...../.....

A) GENEL BİLGİLER

1.Yaş:

2.Cinsiyet:

3.Boy (cm)

4.Ağırlık (kg):

5.Medeni durumunuz:

- Evli
 Bekar
 Boşanmış

6.Eğitim durumunuz:

- Okuryazar değil
 Okuryazar
 İlkokul mezunu
 Ortaokul mezunu
 Lise mezunu
 Üniversite mezunu
 Lisansüstü

7.Meslek:.....

- İşçi
 Ev Hanımı
 Öğrenci
 Memur
 Esnaf
 Öğretim Üyesi
 Diğer

8.Kronik bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı?

- Evet Hayır

9.Cevabınız "Evet" ise belirtiniz.

- Kalp- damar hastalıkları
- Hipertansiyon
- Diyabet
- Obezite
- Kanser
- KOAH
- Astım
- Sindirim sistemi hastalıkları
- Böbrek Hastalıkları
- Diğer Belirtiniz.....

10.Düzenli egzersiz yapıyor musunuz? (yürüyüş, koşu, egzersiz vb)

- 1.()Evet 2.()Hayır

11.Cevabınız evet ise haftada kaç gün egzersiz yaparsınız?

- 1 gün
- 2-3 gün
- 4-5 gün
- 5 günden fazla

12. Diyabet tanısını aldığınız yılı yazınız:.....(Diyabetiniz yoksa 15. Soruya geçiniz)

13.Diyabet dışında ek bir hastalığınız varsa işaretleyiniz: (Diyabetiniz yoksa 15. Soruya geçiniz)

- Ek hastalığım yok
- Hipertansiyon
- Obezite
- Dislipidemi
- Diğer.....

14. Diyabet komplikasyonunuz varsa işaretleyiniz:

- Diyabete bağlı komplikasyonum yok
- Kalp damar hastalığı (kalp krizi geçirme, göğüs ağrısı)
- Bacak damar hastalığı a. Ayak yarası b. Amputasyon
- Serebrovasküler hastalık (felç, inme)
- Retinopati (diyabete bağlı göz dibinde hasar)
- Nöropati (el ve ayaklarda yanma, uyuşma, karıncalanma)
- Böbrek yetmezliği (protein kaçağı)

15. Besin takviyesi kullanıyor musunuz? Cevabınız evet ise hangisi veya hangilerini kullanıyorsunuz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- a) Kullanmıyorum b) multivitamin/mineral c) C vitamini
d) Omega-3 e) D vitamini f) Probiyotik g) Çinko h) Propolis ve türevleri
ı) Kalsiyum i) Demir j) Magnezyum k) Selenyum l) B12 vitamini
m) Diğer lütfen belirtiniz

B)ET BAĞIMLILIĞI ANKETİ

Aşağıdaki cümleler hakkındaki görüşlerinizi 1 (kesinlikle katılmıyorum)'den 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar puanlayınız.

1.Et yemek hayattaki en güzel zevklerden biridir.	1	2	3	4	5
2. Et öğünlerimde vazgeçilmezimdir.	1	2	3	4	5
3.Besin zincirindeki konumumuza göre et yemeye hakkımız var.	1	2	3	4	5
4.Et yemeyi düşündüğümde kendimi kötü hissedirim.	1	2	3	4	5
5.Etli yemeklere bayılırım	1	2	3	4	5
6.Et yemek canlılığa ve çevreye saygısızlıktır.	1	2	3	4	5
7.Et yemek her insanın sorgulanamaz bir hakkıdır.	1	2	3	4	5
8.İyi bir biftek kıyaslanamaz.	1	2	3	4	5
9.Etsiz bir diyetle kendimi iyi hissedirdim.	1	2	3	4	5
10.Ben büyük bir et hayranıyım.	1	2	3	4	5
11.Et yemezsem kendimi zayıf hissedirim.	1	2	3	4	5
12.Et yemeyi bırakmak zorunda olsaydım, üzgün hissedirdim.	1	2	3	4	5
13.Et bana hastalıkları hatırlatır.	1	2	3	4	5
14.Et yiyerek hayvanların ölümlerini ve çektikleri acıları hatırlarım.	1	2	3	4	5
15.Et yemek doğal ve tartışılmaz bir davranıştır.	1	2	3	4	5
16.Düzenli olarak et yemediğimi hayal edemiyorum.	1	2	3	4	5

C) BESİN TÜKETİM SIKLIĞI

BESİNLER	TÜKETİM SIKLIĞI						
	Her Gün	Haftada 5-6 Kez	Haftada 3-4 Kez	Haftada 1-2 Kez	15 Günde 1 Kez	Ayda 1 Kez	Hiç
Süt, yoğurt, ayran, kefir vb.							
Peynir							
Kırmızı et							
Beyaz et (tavuk, hindi, ördek, kaz, balık vb.)							
Yumurta							
Kuru baklagil (fasulye, nohut, kırmızı mercimek, bakla, barbunya vb.)							
Yağlı tohumlar (ceviz, badem, fındık, fıstık, vb.)							
Sebzeler							
Meyveler							
Sıvı yağ (zeytinyağı, Ayçiçek yağı, fındık yağı vb.)							
Katı yağ (tereyağı, margarin, kuyruk yağı vb.)							
Ekmekek, pide, bazlama							
Tahıl ürünleri (makarna, pilav bulgur, yulaf vb.)							
Hazır içi (börek, poğaç, açma vb.)							
Tatlı (keki mahallebi, baklava vb.)							
Paketli atıştırmalıklar (bisküvi, çikolata, cips vb.)							

7.3. Ek-3. Etik Kurul Onayı



SAYI:2024-43
KONU: Etik Kurul Kararı

T.C.
İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

11.11.2024

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin MUTLU

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna yapmış olduğunuz başvurunuz incelenmiş olup, Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans öğrenciniz Ceyda KILINÇ ile çalışmayı planladığımız “*Diyabetik ve Sağlıklı Bireylerde Et Bağımlılığının İncelenmesi ve Güvenirlik Geçerlilik Çalışmaları*” isimli konunuz kurulumuzun 30.10.2024 tarihli 2024/06 sayılı toplantısında görüşülmüş olup 2024/07-02 karar numarası ile etik yönden uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. 
Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu Başkanı

7.4. Ek-4. Kurum İzni



İbrahimağa Mah. Sokullu Sok. No 3 Kadıköy - İstanbul / Türkiye
Tel : (0216) 302 53 16 Faks : (0216) 325 53 16
info@diabetcemiyeti.org www.diyabetcemiyeti.org

KARAR NO: 39
KARAR TARİHİ:09/12/2024



İbrahimağa Mah. Sokullu Sok. No 3 Kadıköy - İstanbul / Türkiye
Tel : (0216) 302 53 16 Faks : (0216) 325 53 16
info@diabetcemiyeti.org www.diyabetcemiyeti.org

Başkan çoğunluk olduğundan gündemi okuyarak toplantıyı açtı.

KARAR: Türk Diyabet Cemiyeti Yönetim Kurulu 09.12.2024 tarihinde toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

- 6) İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ceyda Kılınc'ın (TC: 40693738538) 'Diyabetik ve Sağlıklı Bireylerde Et Bağımlılığının İncelenmesi ve Güvenilirlik Geçerlilik Çalışması' tezinin anket çalışmasını; NB Kadıköy Hastanesinde yürütmesine oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Kurum İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 15.11.2024-20595



T.C.
İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
Yazı İşleri Müdürlüğü



Sayı : E-37135118-020-20595
Konu : Ceyda KILINÇ'ın Anket İzni

15.11.2024

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 14.11.2024 tarihli ve 20560 sayılı yazınız.

Enstitünüz Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Ceyda KILINÇ'ın, Dr.Öğr.Üyesi Hayrettin MUTLU danışmanlığında "Diyabetik ve Sağlıklı Bireylerde Et Bağımlılığının İncelenmesi ve Güvenilirlik Geçerlilik Çalışması" adlı tez konusu anketini Üniversitemiz öğrencilerine, akademik ve idari personele yapması talebiniz Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür. Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Buğra ÖZEN
Rektör V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSNC2MECS

Adres : Örnektepe Mahallesi İmrahor Caddesi No:82 34445 Beyoğlu-İstanbul
Telefon : 444 3 788
Web : www.istun.edu.tr e-Posta : info@istun.edu.tr
Kep Adresi : istun@hs02.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/istun-ebys>

Bilgi için : Dilek TÜRKKAN
Unvanı : Müdür
e-Posta : dilek.turkkan@istun.edu.tr



7.5. Ek-5. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Ek-2



T.C.

İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sayın gönüllü adayı/gönüllü adayı yasal temsilcisi,

Sizi NB Kağıtköy Hastanesi ve İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi (araştırmanın yapıldığı yer/merkez)'de gerçekleştirilecek olan Diyabetik ve Sağlıklı Bireylerde Et Bağlılığının İncelenmesi ve Güvenilirlik Geçerlilik Çalışması başlıklı araştırmaya davet etmekteyiz. Bu araştırmanın amacı, diyabetli bireylerde et bağlılığı ile diyabet arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Et Bağlılığı Anketinin erişkin bireylerde, güvenilirlik geçerlilik analizinin yapılmasıdır. Araştırmanın yaklaşık 200 (katılımcı sayısı) katılımcı ile gerçekleştirilmesi planlanmış olup 3 ay(ortalama araştırma süresi) süresince devam etmesi planlanmaktadır. Sizlerin araştırma için toplamda 15 dakika (gönüllünün araştırma gereklerini yerine getirmesi için harcanacak süre) dakika/saat ayırmanız yeterlidir.

İlgili araştırmanın gönüllülere herhangi bir risk oluşturacak durumu bulunmamaktadır.

İlgili araştırmanın topluma ve/veya gönüllülere olası faydaları şunlardır:

.....
.....

Araştırmada toplanan veriler bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır. Sizden elde edilen anket cevaplarından elde edilen bilgiler (ses, fotoğraf, görüntü kaydı vb.) gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır. İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır. Sizden toplanan veriler şifreleme yöntemi ile korunacak olup çalışma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir. Çalışmaya katılmamanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da katılmamanız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında herhangi bir ceza ya da yararınıza olan hakların kaybı söz konusu olmayacaktır.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorun yaşamamanız veya bilgi edinmek istemeniz durumunda sorumlu araştırmacı ile iletişim kurabilirsiniz.

Gönüllü katılım formunu okunak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim.

Sorumlu araştırmacımm:

Ceyda Kılınç (unvan, adı soyadı)

..... (imza)

RIZA / ONAY / ONAM

Bu çalışmayla ilgili tarafıma yazılı ve sözlü olarak sunulan tüm açıklamaları anladım. Çalışmadan istediğim zaman ayrılabilceğim ve bu durumda şahsımla ilgili verilerin kullanılmayacağı hakkında bilgilendirildim. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu doğrultuda çalışma kapsamında elde edilen şahsıma ait verilerin bilimsel amaçlarla anonimleştirilerek kullanılmasını, yayımlanmasını hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın tamamen kendi rızamla katılmayı (ocuğumun/vasisinin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.

(Lpfen bu formu kendi el yazınızla doldurup imzalıktan sonra veri toplayan kişiye teslim ediniz. Talep etmeniz durumunda bu formun bir mshası tarafınıza verilecektir.)

Gönüllünün-Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasisinin:

Ad-~~soyad~~:

Tarih:

İletişim no:

İmza:

8. ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Ceyda KILINÇ

2. Doğum Yeri/Tarihi :

3. Alınan Eğitimler :

Eğitimler	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	İstanbul Medipol Üniversitesi	2018-2022
Lisansüstü	Beslenme ve Diyetetik	İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi	2023-devam ediyor

5. Görev Yapılan Kurumlar: -

6. Eserler: -